

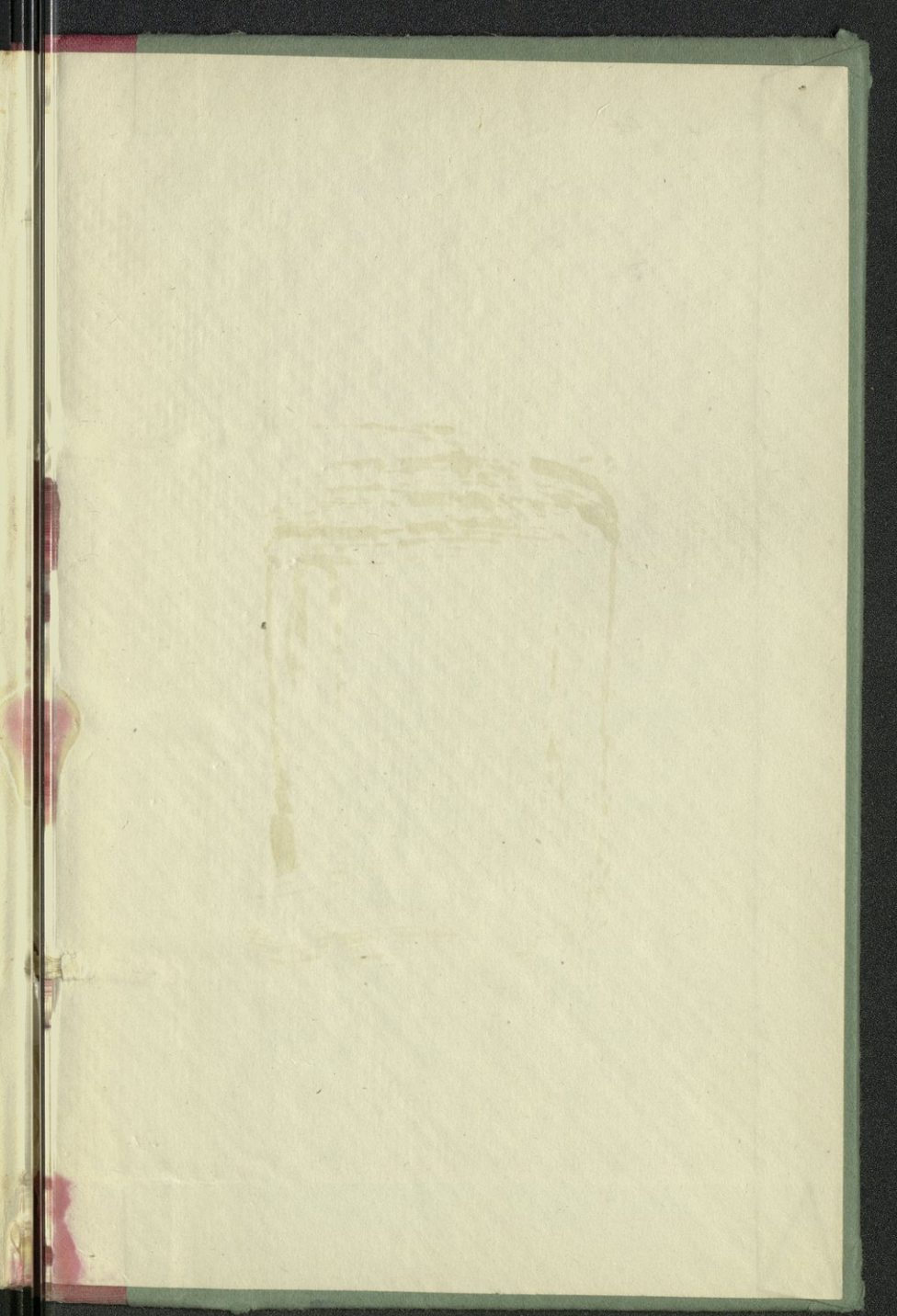
درجات الحساب الحديث

للمدارس الابتدائية

الدرجة الاولى

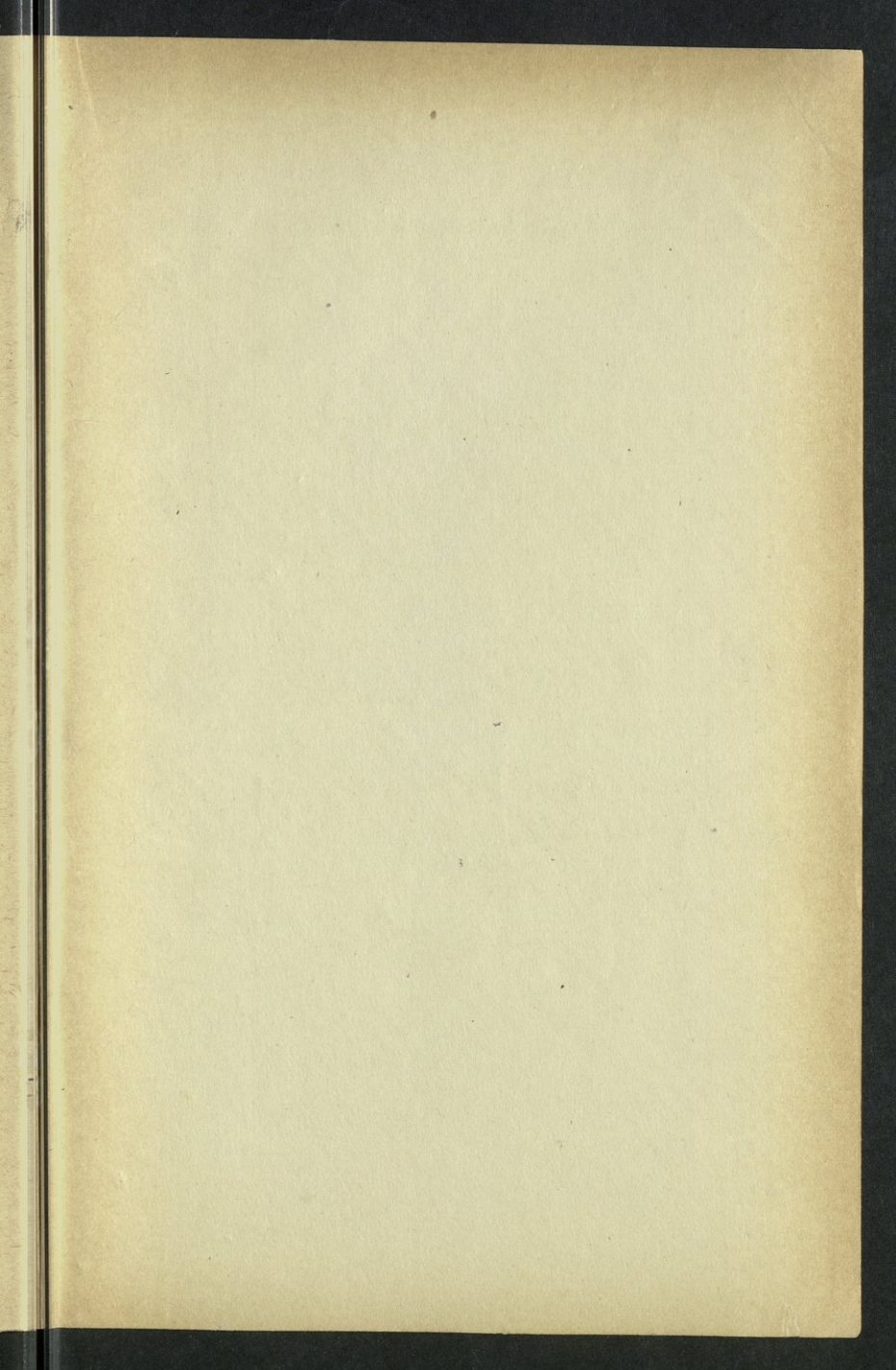
تأليف

منصور جرداق



395

A.O.B. LIBRARY



CA.
511
F95d2A
C.1
درجات الحساب الحديث

للمدارس الابتدائية

الدرجة الاولى

تأليف

منصور جرداق

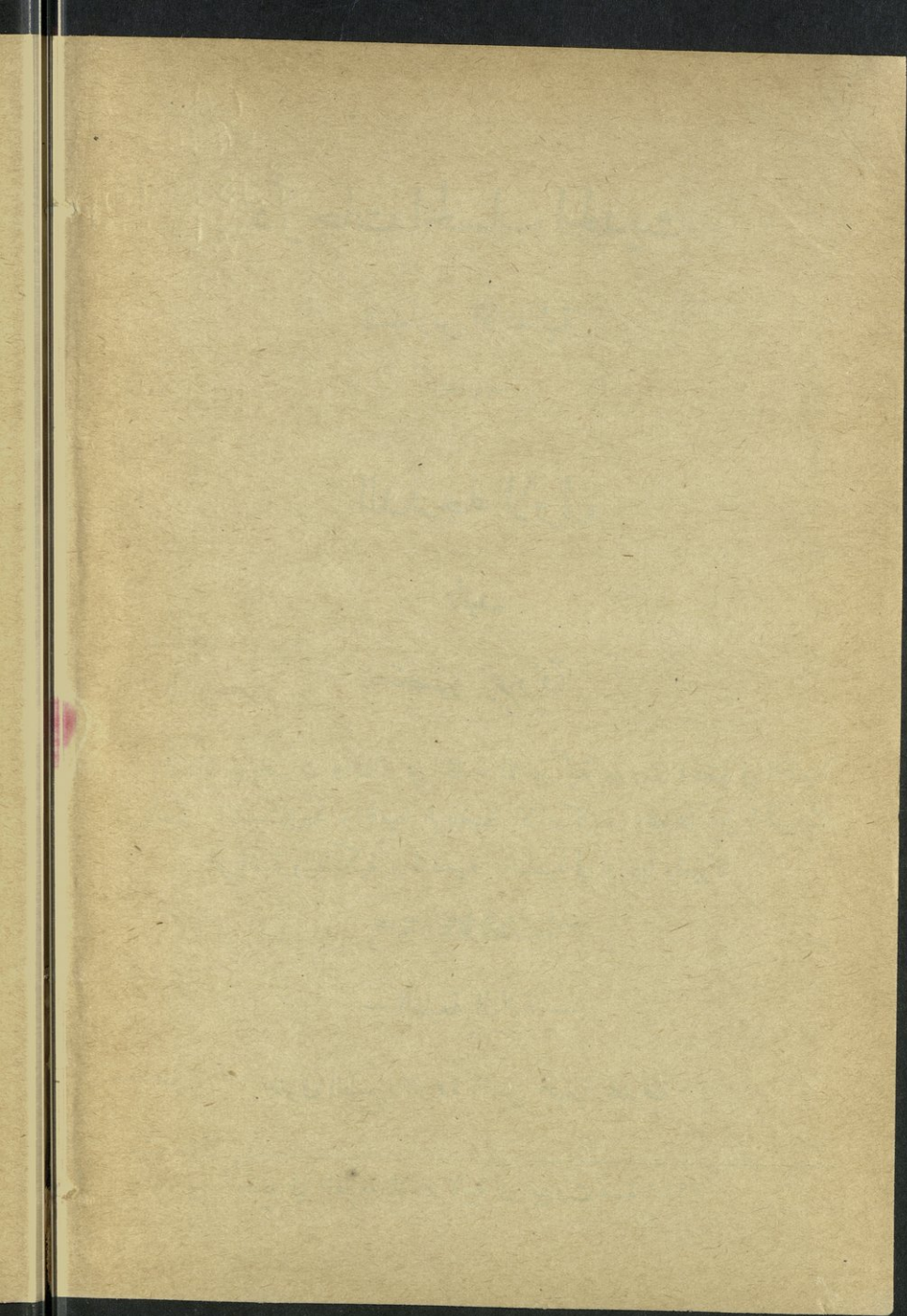
استاذ الرياضيات والفلك في الجامعة الاميركية ببيروت وعضو في الجمعية
الرياضية الانكليزية والجمعية الرياضية الاميركانية وغيرها من الجمعيات
الرياضية والفلكية والهندسية والعلمية في اوروبا واميركا



— الطبعة الثانية —

حقوق الطبع والترجمة والنقل جميعها محفوظة

طُبع في المطبعة الاميركانية في بيروت سنة ١٩٤٦



المقدمة

درجات الحساب الحديث سلسلة جديدة من كتب الحساب وضعتها طبقاً لمنهج ادارات معارف بلدان الشرق الادنى - لبنان وسوريا وفلسطين وشرق الاردن والعراق - وجريت فيها على منوال اشهر الكتب الحديثة في اللغتين الانكليزية والفرنسية وضمنتها احداث اساليب التهذيب الحديث مع تطبيقها على احوال البلاد ومحيط الطلبة الصغار وجعلت الغاية الاولى منها تقوية العقل وتنشئة قوة الاستنتاج وفهم المبادئ العامة وادراك العلل والاسباب وضبط الاعمال والحصول على المهارة والسرعة والتدقيق والنظام والترتيب بأسلوب بسيط جذاب شهى سهل المنال خالٍ من الصعوبات

وهذه الدرجة موضوعة للصنفين الاول والثاني من القسم الابتدائي الاعدادي حسب منهج لبنان وسوريا والاول والثاني من التعليم الابتدائي لمنهج سائر بلدان الشرق الادنى جاعلاً مواد الصف الاول وتمرينه ومسائله خالية من العلامة ولمهزاً مواد الصف الثاني وتمرينه ومسائله بنجمة واحدة وسواها ما هو صعب او يمكن تركه تماماً او لصف اعلى بنجمتين فيتناول افراد الصف الاول المواد المعنية لهم وفي الصف الثاني يراجعون المواد المذكورة ويضيفون اليها ما هو خاص بهم طبقاً للبرامج الرسمية وفي هذا الامر ما فيه من الفائدة العظيمة

وزينت الكتاب بالصور والرسوم والاشكال وجعلت عبارته بسيطة مألوفة سهلاً للدرس والفهم والادراك

والرجاء من المدرّس ان يعين المثالة القادمة للصف ويبسط لم موادها
ومفادها تسهيلاً لدرسها ويشرح الصور والرسوم للموقوف على المبادئ التي
تضمنها وتتلها

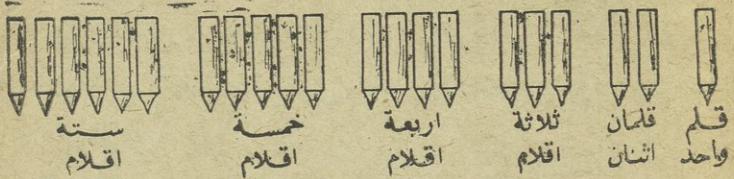
ولا بدّ لي من تقديم خالص الشكر للخطاط النابغة الشيخ نسيب مكارم
الذي زين الرسوم بخطه الجميل الممتاز

ورجائي من زملائي الذين بدرّسون الحساب ويطلعون على هذه الكتب
ان يتلقوها بالرضى والقبول ويحفوني بجميع انتقاداتهم

منصور جرداق

الجامعة الاميركية . بيروت

تعليم الاعداد الى ١٠٠ : الاعداد التسعة الاولى



١. الوحدة (واحد او واحدة) هي احد الاشياء التي نعددها مثل طابة .
كلمة . ليرة . غرش . رجل . الخ فاذا عددنا أقلاماً فالوحدة " قلم واحد "
واذا عددنا غروشاً فالوحدة " غرش واحد " واذا عددنا نفاحاً فالوحدة " نفاحة
واحدة " وهلمّ جراً
٢. الاعداد . تستخدم الاعداد لاجل عدّ الاشياء
٣. العدد عبارة عن كمية او مجموعة آحاد (وحدات) ذات جنس
واحد او من جنس واحد
٤. يقال للاعداد التسعة الاولى : واحد . اثنان . ثلاثة . أربعة .
خمس . ستة . سبعة . ثمانية . تسعة
٥. صور الاعداد او الارقام : ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩
اما الصفر وصورته " ٠ " فمعناه لا شيء او الفراغ

تمرين شفهي

١. ما الوحدة اذا عددنا كتباً ؟ كلاً ؟ تلامذة ؟ اولاداً ؟ فرنكات ؟
٢. كم وحدة في ٥ مساطر ؟ ٩ أقلام ؟ ٧ طباشير ؟
٣. ما العدد الذي يأتي بعد (يلي) ٣ ؟ ٦ ؟ ٤ ؟
٤. ما العدد الذي يأتي قبل (يسبق) ٥ ؟ ٧ ؟ ٩ ؟
٥. عدّ من ١ الى ٩ من ٥ الى ٩ من ٢ الى ٧ من ٩ الى ٥
٦. كم طابة تضيف الى ٤ طابات لتصبح ٦ طابات ؟
٧. اذا أخذت ٣ ككل من ٥ ككل فكم كلمة يبقي ؟
٨. كم طابة تأخذ من ٩ طابات ليبقي ٧ طابات ؟

تمرين كتابي

١. ارقم (اكتب الاعداد بصورة أرقام) الاعداد الآتية وضع تحت كل رقم العدد اللازم من الشحطات : ٣, ٥, ٤, ٦, ٢, ٧, ٩

٢. ارسم ٣ دوائر، ٥ دوائر، ٨ دوائر واكتب تحتها الرقم الذي يدل عليها

٢-٦	|	١-٦	|	٢+٥	|	١+٧	|	٢+٣
٢-٨	|	٢-٧	|	٢+٦	|	٢+٤	|	٢+٦



رسم ٢ قياس الطول

٦. الذراع او المتر
قاس نجار طول لوح الخشب
كما في الصورة بالمتر [او بالذراع]
اذكر كيف تقيس طول اللوح
ما هي الوحدة التي استخدمها
النجار لقياس الطول ؟

اذكر انواع المتر التي تعرفها

(او الذراع)

٧. الوحدة هي ايضا الشيء الذي نستخدمه لاجل القياس او الكيل او

الوزن مثل المتر او الذراع والمدة (او اللبتر) والرتل (او الكيلوغرام)

نعدّ هكذا : متر منين ثلاثة امتار اربعة امتار... الخ

ونكتب كما يلي : م ٣ م ٢ م ٤ م ... الخ

تمرين شفهي

١. ما هو طول شجرة اذا كانت تخوي على المتر ٦ مرات ؟ ٣ مرات ؟

٢. اقرأ الأعداد الآتية بالترتيب الصاعد (اي تبدأ بالأصغر وتنتهي بالأكبر) : ٥٠ م ، ٧ م ، ١ م ، ٩ م ، ٣ م
٣. اقرأ الأعداد الآتية بالترتيب النازل (اي تبدأ بالأكبر وتنتهي بالأصغر) : ٤ م ، ٨ م ، ٣ م ، ٦ م ، ١ م
٤. قطعنا شريطة طولها ٧ أمتار قطعتين فإذا جعلنا طول القطعة الأولى ٤ أمتار فما طول القطعة الثانية ؟
٥. * طول حائط ٨ أمتار وطول حائط آخر ٦ أمتار فأيهما أطول ؟
وبكم متراً ؟
٦. * اشترى جورج وفواد قطعة جوخ طولها ٦ أمتار لصنع بذلعتين (طاقمتين) فإذا قطعها الحياطة مناصفة (بالنصف) بينهما فكم متراً تكون بذلة كل منهما ؟
٧. * جد عدد من مجموعها ٥ أمتار ، ٤ أمتار ، ٧ م ، ٨ م ، ٩ م

تمرين عملي

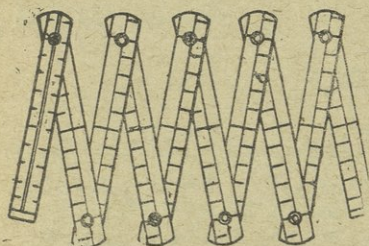
١. ارسم على اللوح الأسود (السبورة) خطاً طوله متر واحد ، ٢ م ، ٣ م
٢. قس طول غرفة الصف . قس عرضها
٣. قدر طول المقعد او الطاولة بالنظر ثم قس ذلك بالمتر [او الذراع]
وقابل بين الرقيبتين

تمرين كتابي

١. طول غرفةنا أمتار وعرضها أمتار وعلوها أمتار

* كل عمل او سؤال او فقرة او اي شيء آخر معلّم بغية فهو يختص بالصف التالي
او الاعلى كما ذكرنا في التقدمة فالرجاء الانتباه الى ذلك

كَمَلْ: ٢. م٤ و م٢ = ... م٤ و م٢ = ... م٤ و م٢ = ...
 ٣. م٢ و م٥ = ... م٧ و م٢ = ... م٢ و م٥ = ...
 ٤. * م٥ و ... م٧ = ... م٢ و م٨ = ... م٥ و ... م٨ = ...
 ٥. * م٤ و ... م٢ = ... م٤ و م٦ = ...



رسم ٤ المتر المطوي

٨. أشكال المتر . للمتر
 أشكال مختلفة منها شكل المسطرة او
 "القدة" لقياس الاقبشة وشكل المطوي
 وعدد قطعة خمسة او عشرة بحملة الخارون
 والحنادون وشكل الشريطة المنزوفة
 يستخدمه الخياطون والخياطات

٩. مضاعف المتر ونصف المتر . يقيس الناس احياناً بمضاعف المتر
 او بنصف المتر [مضاعف المتر = مترين]

تمرين شفهي

١. كم متراً في مضاعف المتر؟ في ٢ مضاعف المتر؟ في ٣ مضاعف
 المتر؟ في نصف المتر؟ في ٤ اضعاف المتر؟ في ٦ اضعاف ؟
٢. كم نصف متر في المتر الواحد؟ في المترين؟ في ٣ م؟ في ٤ م؟
٣. ماذا يكون طول قطعة قماش اذا قسمتها بنصف المتر واحده في
 ٤ مرات؟ مرتين؟ ٦ مرات؟ ٨ مرات؟
٤. * قدة خشب (مورينا) طولها ٤ امتار نشرها نجار عرضاً بالنصف
 فكم كان طول القطعة الواحدة (النصف)؟ كم طول ٣ قطع موضوعة في

خط مستقيم اطرافها متصلة بعضها ببعض ؟

تمرين عملي

١. ارسم على اللوح خطاً طوله متر واحد. نصف متر
 ٢. دل على اشياء طولها اقل من متر وعلى اشياء طولها اكثر من متر
- ثم قسمها وقابل بين النتائج ؟

تمرين كتابي

١. $٢م$ و $٦م$ = ؟ $٢م$ و $٢م$ = $٢م$ و $٢م$ و $٢م$ =
 ٢. $٢م$ و $٤م$ = ؟ $٢م$ و $٧م$ = $٢م$ و $٤م$ و $٢م$ =
 ٣. * رتب الاعداد الآتية زوجاً زوجاً ليكون مجموع كل منها ٧ امتار :
- $٥م$ ، $١م$ ، $٤م$ ، $٦م$ ، $٢م$ ، $٣م$
٤. * ٢ مضاعف المتر و $١م$ = ؟ ٣ نصف المتر و ٥ نصف المتر = ؟
 - $٢م$ و ٣ مضاعف المتر = ؟ $١م$ و ١ نصف المتر و ٥ نصف المتر = ؟

حساب ذهني

١. انهم جيداً ثم احفظ غيباً النتائج الآتية :



٤ و ٤ او ٢ في ٤



٣ او ٣ في ٢



٢ او ٢ في ٢



١ او ١ في ٢



رسم • - حجارة الدومينو

٢. كم وحدة في ازوج بقر ؟
 ٣ ازوج فراخ ؟
 ٤ ازوج برنقال ؟
 ٢ ازوج كلسات ؟



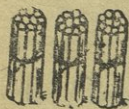
١٠. العشرات

العشرة . هوذا تسعة اقلام وقلم واحد (آخر) نربطها معاً بشكل حزمة واحدة فتصير عشرة اقلام

تسعة اقلام وقلم واحد = ١٠ اقلام
 ٩ و ١ = ١٠
 رسم ٦ - العشرة

١١. العشرة عبارة عن عشر وحدات او عشرة آحاد بسيطة مجموعة معاً ونكتب العشرة هكذا "١٠" اي واحد والى يمينه صفر ونعد حزم العشرة او رزمها [كل رزمة مؤلفة من ١٠ اقلام مثلاً] كما نعد الاقلام المنردة او الوحدات البسيطة

١٢. فالعشرات اذاً هي وحدات من الرتبة او المنزلة الثانية وكل وحدة عشرة آحاد بسيطة



وعليه فاننا نقرأ ونكتب

ما يأتي : عشرة عشرون ثلاث عشرات ...

رسم ٧ - العشرات

٥ عشرات او خمسون ٥٠	٢ عشرات (عشرون) او عشرون ٢٠
٦ عشرات او ستون ٦٠	٣ عشرات او ثلاثون ٣٠
٧ عشرات او سبعون ٧٠	٤ عشرات او اربعون ٤٠

٨ عشرات او ثمانون ٨٠ | ٩ عشرات او تسعون ٩٠

١٠ عشرات او مئة ١٠٠

تمرين شفهي

١. كم كلة في ٥ عشرات من الكلال ؟ ٦ عشرات ؟ ٨ عشرات ؟
٢. كم عشرة في ٣٠ برنقالة ؟ ٧٠ برنقالة ؟ ٥٠ برنقالة ؟ ٤٠ برنقالة ؟
٣. كم دفترآ في ٧ رزم كل ممها ١٠ دفاتر ؟ ٩ رزم ؟
٤. كم لوزة تضيف الي ٢, ٥, ٧, ٩, ٦, لوزات لتصبح ١٠ لوزات ؟
٥. كم غرشآ تأخذ من عشرة غروش ايبقى ٣ غروش ؟ ٥ غروش ؟
٦. عد بالعشرات من ١٠ الى ١٠٠ من ١٠٠ الى ١٠
٧. * كم عشرة امتار في ٤٠ متراً ؟ ٦٠ م ؟ ٥٠ م ؟ ٧٠ م ؟ ٩٠ م ؟
٨. * كم قطعة من قطع العشرة غروش يقتضي لدفع ٤ غرشآ ؟ ٦٠ ؟ ٣٠ ؟
٩. * ما الواسطة لجعل الارقام ١, ٢, ٢, ٣, الخ عشرات ؟
١٠. * ما هو ضعف العشرة ؟ ٣ مرات ١٠ ؟ ٦ مرات ؟ ٨ مرات ؟

تمرين كتابي

١. اكتب بالكلمات : ٣٠ غرشآ ٧٠ غرشآ ٤٠ ليرة ٢٠ طابة
٦٠ بيتآ ٩٠ ولدآ ٥٠ رجلاً ٨٠ كتابآ
٢. ارقم (اكتب بالارقام) عدد الطابات الآتية : اربعون . ستون
عشرون . ثمانون . ثلاثون . تسعون . خمسون . مئة
٣. ارقم : ثلاثة آحاد . اربع عشرات . خمسين . ثمانية . تسع عشرات .
ثلاثين . ثماني عشرات . سبعين

$$\begin{array}{r}
 \text{نمّل : ٤.} \\
 = ٨٠ + ١٠ \quad | \quad = ١٠ + ٧٠ \quad | \quad = ١٠ - ٢٠ \quad | \quad = ٦٠ + ١٠ \quad | \quad = ١٠ + ١٠ \\
 = ١٠ - ٦٠ \quad | \quad = ١٠ - ٩٠ \quad | \quad = ١٠ - ٧٠ \quad | \quad = ٥٠ + ١٠ \quad | \quad = ١٠ + ٤٠ \\
 = ٤٠ + ٤٠ \quad | \quad = ٤٠ - ٧٠ \quad | \quad = ٢٠ + ٦٠ \quad | \quad = ٢٠ - ٤٠ \quad | \quad = ٢٠ + ٥٠ \\
 ٥٠ = \dots - ٨٠ \quad | \quad ٤٠ = \dots - ٧٠ \quad | \quad ٨٠ = \dots + ٦٠ \quad | \quad ٢٠ = \dots + *٢٠ \\
 ٢٠ = \dots - ٩٠ \quad | \quad ٨٠ = \dots - ١٠٠ \quad | \quad ٩٠ = \dots + ٥٠ \quad | \quad ٩٠ = \dots + *٧٠
 \end{array}$$

تمرين للمراجعة

١. اشترى تاجر ٢ قطع جوخ طول الاولى ٢٠ متراً والثانية ٣٠ متراً
والثالثة ١٠ امتار فكم متراً اشترى ؟
٢. كانت غلة حفل يوسف في البقاع الصيف الماضي ٧٠ شوالاً من
القمح و ٤٠ شوالاً من العدس وكان باقياً عنده من السنة الماضية ٢٠ شوال قمح
و ٢٠ شوال عدس فما هو عدد الشوالات الموجودة عنده من كل نوع ؟
- *٣. مع اميل ٦٠ كلة ومع جميل ٢٤ كلة ومع وديع نصف ما مع جميل
فكم كلة مع وديع ؟ وكم كلة مع الجميع ؟
- *٤. ذهب سليم ومحمد ليصطادا سمكاً فاصطاد محمد ٢٥ سمكة واصطاد
سليم ١٧ سمكة اكثر مما اصطاد محمد فكم سمكة اصطاد سليم ؟ وكم سمكة
اصطادا معاً ؟
٥. شجرة تفاح عليها ٥٠ تفاحة وعلى شجرة ثانية ٢٠ تفاحة فكم تفاحة على
الشجرتين ؟
٦. مع نجيب ٥٠ كبرزة فاذا اعطى اخاه ١٠ كرزات واكل ١٠ فكم
كرززة يبقي معه ؟

٧. في خابية زيت ٦٠ رطلاً فاذا اخذوا منها اول مرة ١٠ ارطال
وثاني مرة ١٠ ارطال فكم رطلاً يبقي فيها ؟

(هندسة)

الخط المستقيم

١٣. حافة دفة الكتاب او الدفتر - حافة المسطرة او طرفها . حافة
الورقة المطوية . المرس المشدود او الخيط المشدود جميعها تمثل خطوطاً مستقيمة



رسم ٨ - الخط المستقيم

١٤. الخط المستقيم اقصر
مسافة بين نقطتين . نرسم الخطوط
المستقيمة على الورق او على اللوح
بواسطة المسطرة

١٥. الخط المنكسر يتألف من خطوط مستقيمة متصلة طرفاً بطرف
نظير اسنان المنشار او قطع المنز المطوي

تمرين شفهي

١. دل على بعض الخطوط المستقيمة التي تشاهدونها في الغرفة
٢. طول خط مستقيم ٥ امتار و آخر اقصر منه بتمرين فكم طوله ؟
٣. طول خط مستقيم ٧م و آخر اطول منه بثلاثة امتار فكم طوله ؟

تمرين عملي

١. ضع نقطتين على الورقة وصل بينهما بخط مستقيم . صل بينهما بخط
منكسر ايها اطول ؟
٢. ارسم ٤ خطوط مستقيمة تمر في نقطة واحدة
٣. ارسم بالمسطرة المدرجة (المنهرة) خطاً طوله ٢ وحدات ثم ارسم

تحت خطاً طوله ضعف الخط الأول
٤. ارم خطاً طوله ٤ وحدات ثم ارم خطاً آخر أطول منه بثلاث
وحدات

من عشرة الى عشرين

١٦. خذ رزمة ١٠ اقلام واطف اليها جميع الاقلام الموجودة في رزمة
(١٠ اقلام) ثانية فلماً فلماً (واحداً واحداً) فتحصل على جميع الاعداد
الموجودة من عشرة الى نهاية العشرين



$$10 + 10$$

عشرون



$$10 + 2$$

اثنا عشر



$$10 + 1$$

احد عشر

رسم ٩ - من عشرة الى عشرين

١١	تكتب	احد عشر	او	وحدة	١ و	عشرة
١٢	تكتب	اثنا عشر	او	وحدة	٢ و	عشرة
١٣	تكتب	ثلاثة عشر	او	آحاد	٣ و	عشرة
١٤	تكتب	اربعة عشر	او	آحاد	٤ و	عشرة
١٥	تكتب	خمس عشر	او	آحاد	٥ و	عشرة
١٦	تكتب	سنة عشر	او	آحاد	٦ و	عشرة
١٧	تكتب	سبعة عشر	او	آحاد	٧ و	عشرة
١٨	تكتب	ثمانية عشر	او	آحاد	٨ و	عشرة

عشرة و ٩ آحاد او تسعة عشر تكتب ١٩
 عشرة و ١٠ آحاد او عشرون تكتب ٢٠
 ١٧. في الاعداد المولفة من رقمين يدل رقم اليسار على عدد العشرات
 ورقم اليمين على عدد الآحاد

تمرين شفهي

١. عدّ من ١٠ الى ٢٠ عدّ من ٢٠ الى ١٠
٢. اقرأ الاعداد الآتية واذكر رقم العشرات ثم رقم الآحاد: ١٧ خوخة
 ١٤, ١٨, ١١, ٢٠, ١٢, ١٩ خوخة
٣. ما هو اصغر عدد مؤلف من رقمين معنويين؟ [الصفير ليس رقماً معنوياً]
٤. على ماذا يدلّ الرقم ١ في العدد ١٤ تليدًا؟ الرقم ٤؟
٥. ما هو أكبر عدد مؤلف من رقم واحد؟
٦. كم كلمة ١٠ كلل و ٥ كلل؟ ١٠ كلل و ٩ كلل؟
٧. اذكر ارقام العشرات في: ١٨, ١٧, ١٥, ١٩, ٢٠
٨. ما قيمة ٥ و ١٠؟ ٧ و ١٠؟ ٢ و ١٠؟ ١ و ١٠؟
٩. عدّ من ١ الى ٢٠ عدّ من ٢٠ الى ١٠ عدّ من ١٠ الى ١
- ١٠.* عدّ زوجاً زوجاً من ٢ الى ٢٠ عدّ من ٢٠ الى ٢
- ١١.* عدّ ثلاثة ثلاثة من ٢ الى ١٨

تمرين كتابي

١. ارقم عدد الافلام الآتية: تسعة. اثنا عشر. عشرة. ثمانية عشر.
 اربعة عشر. سبعة عشر. تسعة عشر.

٢. اكتب بالاحرف (الكلمات) عدد الاقلام الآتية : ١٢, ١٥, ١٨, ٢٠, ٣٠
 ٣. كابل : $1+10 = 10+4 = 10+8 = 10-15 = 17-10 = 10+9 = 10-11 = 10+3 = 7+10$

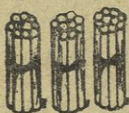
حساب ذهني جمع العدد ٢ وطرحه

*١. عدّ زوجاً زوجاً من ١ الى ١٩ الى ١٩ الى ١ الى ١٩ الى ١ [الجواب الاعداد المفردة او التورية]
 *٢. عدّ زوجاً زوجاً من ٢ الى ٢٠ الى ٢٠ الى ٢ الى ٢٠ الى ٢ [الجواب الاعداد المزدوجة او الشفعية]

٣. اجمع ٢ الى الاعداد الآتية : ٩م, ١١م, ١٧م, ١٥م, ١٢م, ١٨م
٤. خذ (اطرح) ٢م ما يأتي : ٩م, ١١م, ١٧م, ١٩م, ١٢م, ١٨م
٥. خذ (اطرح) ٣ احاد ما يأتي : ٩ ككل, ٤, ١٢, ١٥, ٧, ١٢
٦. قبض اميل من والده ١٠ غروش ومن والدته ٨ فكم غرشاً قبض ؟
٧. شباك فيو ١٨ لوح زجاج كسرت العاصفة منها ١٠ اللوح فكم لوحاً بقي فيو ؟
٨. اشترت سلمى قلماً ب ١٠ غروش ومحاية بقرشين ودفترأ ب ٥٠ غروش فكم غرشاً دفعت ثمن الجميع ؟

من عشرين الى ثلاثين

١٨. اذا اضفنا الى رزمي العشرة ارقام (٢٠ قلماً) الاقلام الموجودة في رزمة ثالثة (١٠ ارقام) قلماً قلماً فاننا نحصل على جميع الاعداد الموجودة بين عشرين وثلاثين



٢٠ و ١٠

ثلاثون



٢٠ و ٣

اثنان وعشرون

رسم ١٠ - من عشرين الى ثلاثين



٢٠ و ١

واحد وعشرون

٢١ تكتب	واحدًا وعشرين	= ١ + عشرينان
٢٢ تكتب	اثنين وعشرين	= ٢ + عشرينان
٢٣ تكتب	ثلاثة وعشرين	= ٣ + عشرينان
٢٤ تكتب	اربعة وعشرين	= ٤ + عشرينان
٢٥ تكتب	خمسة وعشرين	= ٥ + عشرينان
٢٦ تكتب	سنة وعشرين	= ٦ + عشرينان
٢٧ تكتب	سبعة وعشرين	= ٧ + عشرينان
٢٨ تكتب	ثمانية وعشرين	= ٨ + عشرينان
٢٩ تكتب	تسعة وعشرين	= ٩ + عشرينان
٣٠ تكتب	ثلاثين	= ١٠ + عشرينان

تمرين شفهي

١. كم قلمًا في عشرينين وثلاثة افلام ؟ عشرينين وسبعة افلام ؟
٢. اقرأ ما يأتي : ٢٨ ، ٢٣ ، ٢٠ ، ١٩ ، ٢٧ ، ١٧ ، ٢٩ ؟
٣. كم طابطة في ٢٠ طابطة و ٨ طاببات ؟ كم كلفة في ٢٠ كلفة و ٣ كلل ؟
- كم ولدًا في ٢٠ ولدًا و ٥ اولاد ؟

٤. اقرأ الأعداد الآتية ودلّ فيها على عدد العشرات وعلى عدد الآحاد؛
 ٢٥ غرشاً، ٢٨ متراً، ٢٢، ١٤، ٢٧، ١٨، ٢٩
٥. ما الأعداد التي تحصل عليها إذا وضعت ٢ الى يسار ٦٦٥؟ ٦٨٦
٦. ما الأعداد التي تحصل عليها إذا انقصت عشرين من ٢٨؟ ٢٦؟
٧. ما قيمة ١٠ و ١٠ و ١٠؟ ٢٠ و ٢٠ و ٢٠؟ ١٠ و ١٠ و ١٠؟ ٢٠ و ٢٠ و ٢٠؟ ٢٠ و ٢٠ و ٢٠؟
٨. عدّ من ٢٠ الى ٢٠ من ٢٠ الى ٢٠ من ٢٠ الى ٢٠ من ٢٠ الى ٢٠ الى ١
- ٩*. عدّ اثنين اثنين من ١ الى ٢٩ من ٢٩ الى ١ من ١ الى ٢٠ الى ٢٠
- ١٠*. عد ثلاثة ثلاثة من ٢ الى ٢٧ من ٢٧ الى ٢ الى ٢٧ الى ٢

تمرين كتابي

١. اكتب بالاحرف : ٢٠ قيصاً، ٢٨ دفترآ، ٢٢ قلماً، ١٥ محاية و
 ٢٦ ورقة، ١٢ طابرة، ٢٥ تفاحة
- ٢*. اكتب ثلاثة ثلاثة (بالارقام) من ١٢ الى ٢٧

$- ٥ + ٢٥$	$= ٨ - ٢٨$	$= ١ + ١٩$	$= ١ - ٢٠$	$= ٦ + ٢٠$ كمل
$- ٤ - ٢٤$	$= ٤ + ٢٠$	$= ٦ + ٢٦$	$= ٢٠ - ٢٧$	$= ٢٠ + ٧$

من ثلاثين الى اربعين

١٩. اذا اضفنا الى ٢ عشرات الاقلام (٢٠ قلماً) الاقلام الموجودة في عشق اخرى قلماً قلماً فاننا نحصل على الاعداد الموجودة بين ثلاثين وأربعين



٢٠ و ١٠
اربعون



٢٠ و ٢
اثنان وثلاثون



٢٠ و ١
واحد وثلاثون

رسم ١١ - من ثلاثين الى اربعين

٢١ تكتب	واحدًا وثلاثين	= ٢ عشرات + ١
٢٢ تكتب	اثنين وثلاثين	= ٢ عشرات + ٢
٢٣ تكتب	ثلاثة وثلاثين	= ٢ عشرات + ٣
٢٤ تكتب	اربعة وثلاثين	= ٢ عشرات + ٤
٢٥ تكتب	خمسة وثلاثين	= ٢ عشرات + ٥
٢٦ تكتب	سته وثلاثين	= ٢ عشرات + ٦
٢٧ تكتب	سبعة وثلاثين	= ٢ عشرات + ٧
٢٨ تكتب	ثمانية وثلاثين	= ٢ عشرات + ٨
٢٩ تكتب	تسعة وثلاثين	= ٢ عشرات + ٩
٤٠ تكتب	اربعين	= ٢ عشرات + ١٠

تمرين شفهي

١. كم فلياً في ٢ عشرات و ٥ اقلام ؟ ٢ عشرات و فليين ؟ ٢ عشرات و ٨ اقلام ؟

٢. اقرأ ما يأتي: ٣٥, ١٨, ٢٧, ٢٩, ١٩, ٢٤, ١٢, ٢٣, ٢٦, ١٦

٣. كم غرشناً في ٣٠ غرشاً و ٦ غروش ؟ كم لوزة في ٢ كومات (كل
كومة ١٠ لوزات) و ٧ لوزات ؟
٤. كم عشرة وكم واحداً في ٢٧ طابة ؟ ٢٢ كرسياً ؟ ٢٨ كتاباً ؟
١٥ يوماً ؟ ٢٩ اسبوعاً ؟ ١١ شهراً ؟
٥. على ماذا يدل الرقم ٢ في ٢٢ رجلاً ؟ في ٢٧ رجلاً ؟
٦. ما قيمة ٢٠ و ١٠ و ٢٠ و ٩ و ٢٠ و ٧ و ٢٠ و ١٠ و ٢٠ و ٩ ؟
٧. عدد من ١ الى ٤٠ من ٤٠ الى ٢٠
٨.* عدد زوجاً زوجاً من ٢ الى ٤٠ عدد ثلاثة ثلاثة من ٢ الى ٢٩

تمرين كتابي

١. اكتب الاعداد الآتية بالاحرف : ٣٠ ابرة ، ٢٦ طابة ، ١٥ ساعة
٢. ارقم الاعداد الآتية : ثلاثين . خمسة وثلاثين . اربعين . تسعة
وعشرين . اربعة وثلاثين . تسعة وثلاثين
٣. ارقم الاعداد من ٢٠ الى ٤٠

من اربعين الى ستين

٤١	تكتب	واحداً واربعين	= ٤ عشرات + ١	٣٠
٤٢	تكتب	اثنين واربعين	= ٤ عشرات + ٢	
٤٣	تكتب	ثلاثة واربعين	= ٤ عشرات + ٣	
٤٤	تكتب	اربعة واربعين	= ٤ عشرات + ٤	
٤٥	تكتب	خمسة واربعين	= ٤ عشرات + ٥	
٤٦	تكتب	ستة واربعين	= ٤ عشرات + ٦	
٤٧	تكتب	سبعة واربعين	= ٤ عشرات + ٧	
٤٨	تكتب	ثمانية واربعين	= ٤ عشرات + ٨	
٤٩	تكتب	تسعة واربعين	= ٤ عشرات + ٩	
٥٠	تكتب	خمسين	= ٥ عشرات	

٥١	تكتب	واحدًا وخمسين	= ٥ عشرات + ١	٢١.
٥٢	تكتب	اثنين وخمسين	= ٢ عشرات + ٢	
٥٣	تكتب	ثلاثة وخمسين	= ٣ عشرات + ٣	
٥٤	تكتب	أربعة وخمسين	= ٤ عشرات + ٤	
٥٥	تكتب	خمسة وخمسين	= ٥ عشرات + ٥	
٥٦	تكتب	ستة وخمسين	= ٦ عشرات + ٦	
٥٧	تكتب	سبعة وخمسين	= ٧ عشرات + ٧	
٥٨	تكتب	ثمانية وخمسين	= ٨ عشرات + ٨	
٥٩	تكتب	تسعة وخمسين	= ٩ عشرات + ٩	
٦٠	تكتب	ستين	= ٦ عشرات + ٠	

تمرين شفهي

١. عدّ من ٤٠ إلى ٥٠ من ٥٠ إلى ٦٠.
٢. كم قلماً في ٤ عشرات و ٥ اقلام ؟ في ٥ عشرات الاقلام ؟ في ٤ عشرات و ٩ اقلام ؟ في ٧ اقلام و ٥ عشرات الاقلام ؟
٣. اقرأ ما يأتي : ٤١, ٥٨, ٥٥, ٢٤, ٤٧, ٥٩, ٤٣.
٤. كم خوخة في ٤٠ خوخة و ١٠ خوخات ؟ في ٥٠ خوخة و ٦ خوخات ؟ في ٨ خوخات و ٥ كومات كل منها ١٠ خوخات ؟
٥. كم عشرة وكم وحدة في ٤٥ ذراعاً ؟ ٢٩ ذراعاً ؟ ٤٦ غرماً ؟
٦. اذكر رقم العشرات في الاعداد الآتية : ٥٤, ٤٢, ٥٩, ٤٧.
٧. على ماذا يدل الرقم ٤ في ٤٥ ؟ ٣٤ ؟ ٤٨ ؟ ٥٤ ؟
٨. عدّ عشرة عشرة من ١٠ إلى ٦٠ عدّ بالاحاد من ٢٠ إلى ٥٠.
- ٩*. عدّ زوجاً زوجاً من ٢٢ إلى ٦٠.
- ١٠*. عدّ ثلاثة ثلاثة من ٢ إلى ٥٧.
- ١١*. ماذا تجمع إلى ٤٠ للحصول على ٤٨ ؟ إلى ٥٠ لتصبح ٥٣ ؟
- ١٢*. ماذا تأخذ من ٥٣ لتصبح ٥٠ ؟ من ٤٨ لتصبح ٤٠ ؟

تمرين كتابي

١. ارقم عدد الافلام الآتية : واحد واربعون . اثنان وخمسون .
ثلاثة عشر . اربعة وعشرون . خمسة وثلاثون . ستة واربعون . سبعة
وخمسون . تسعة وعشرون . ثمانية وخمسون . ستون

٢. ارقم من ٢٠ الى ٦٠ ارقم زوجاً زوجاً من ٢٢ الى ٦٠

٣. (اكتب بالكلمات) : ٤٥ فاحاة ٥٦ لوزة ١٤ كرزة ٢٢ طاب

$= ١٠ - ٥٠$	$= ١٠ + ٤٠$	$= ٥٠ - ٥٩$	$= ١ - ٤٠$	$= ٤ + ٤٠$: كميل
$= ١٠ - ٦٠$	$= ١٠ + ٥٠$	$= ١ + ٤٩$	$= ٨ - ٤٨$	$= ٥٠ + ٧$
$= ٩ - ٢٩$	$= ١ - ٥٠$	$= ٥٠ - ٥٧$	$= ٦ - ٥٦$	$= ٤٠ + ٩$

من ستين الى ثمانين

٦١	تكتب	واحدًا وستين	= ٦ عشرات + ١	٢٢
٦٢	تكتب	اثنين وستين	= ٦ عشرات + ٢	
٦٣	تكتب	ثلاثة وستين	= ٦ عشرات + ٣	
...	=	
٦٩	تكتب	تسعة وستين	= ٦ عشرات + ٩	
٧٠	تكتب	سبعين	= ١٠ عشرات + ٠	
٧١	تكتب	واحدًا وسبعين	= ٧ عشرات + ١	٢٣
٧٢	تكتب	اثنين وسبعين	= ٧ عشرات + ٢	
٧٣	تكتب	ثلاثة وسبعين	= ٧ عشرات + ٣	
...	=	

٧٩	تكتب	تسعة وسبعين	=	٩ + عشرات
٨٠	تكتب	ثمانين	=	١٠ + عشرات

تمرين شفهي

١. عدد من ٦٠ الى ٧٠ من ٧٠ الى ٨٠
٢. كم قلماً في ٦ عشرات الاقلام و ٤ اقلام ؟ في ٧ عشرات الاقلام ؟
- في ٦ عشرات و ٧ اقلام ؟ في ٧ عشرات و ٨ اقلام ؟
٣. اقرأ الاعداد الآتية : ٧٥ , ٦٥ , ٦٧ , ٧٤ , ٧٧ , ٧٠ , ٦٢
٤. كم غرشاً في ٦٠ غرشاً و ١٠ غروش ؟ ٧٠ غرشاً و ٤ غروش ؟
- كم قلماً في ٧ حزمات و ٨ اقلام ؟ ٦ حزمات و ٢ اقلام ؟
٥. اقرأ ما يأتي ودل على رقم العشرات وعلى رقم الآحاد : ٦٧ , ٤٩ , ٧٣
٦. عدد من ٤٠ الى ٨٠ من ١ الى ٤٠ عدد زوجاً زوجاً من ٤٢ الى ٨٠
- ٧* . عدد ثلاثة ثلاثة من ٢٠ الى ٧٨ من ٢ الى ٧٨
- ٨* . جد ٧ اعداد كل منها اقل من ٨٠ فيها يكون رقم الآحاد مساوياً

ارقم العشرات

تمرين كتابي

١. ارقم عدد الاقلام الآتية : تسعة وستون . ستة وستون . واحد وسبعون . اربعة وسبعون . خمسة وثلاثون . اثنان وسبعون . ثمانية وعشرون . خمسة وخمسون . سبعة وسبعون
٢. ارقم الاعداد من ٦٠ الى ٨٠ ارقم زوجاً زوجاً من ٦٢ الى ٨٠
٣. اكتب (بالكلمات) : ٢٢ كتاباً , ٧٢ دفترًا , ٦٥ ذراعًا , ٦٨ كتابًا

$= ٦٠ + ٨$	$= ١ - ٧٠$	$= ١ + ٦٩$	$= ١ - ٦٠$	$= ١ + ٥٩$	٤. كَبَل :
$= ٦ - ٧٧$	$= ١٠ - ٦٠$	$= ٧٠ - ٧٧$	$= ٧ - ٦٧$	$= ٧ + ٦٠$	
$= ١ - ٧٠$	$= ٧٠ + ١٠$	$= ١٠ + ٦٠$	$= ٨ - ٧٨$	$= ٧٠ + ٥$	

من ثمانين الى مئة

٨١	تكتب	واحدًا وثمانين	$= ٨$ عشرات + ١	٣٤
٨٢	تكتب	اثنين وثمانين	$= ٨$ عشرات + ٢	
٨٣	تكتب	ثلاثة وثمانين	$= ٨$ عشرات + ٣	
٠٠	.....	.....	$=$ .....
٨٩	تكتب	تسعة وثمانين	$= ٨$ عشرات + ٩	
٩٠	تكتب	تسعين	$= ١٠$ عشرات + ١	
٩١	تكتب	واحدًا وتسعين	$= ٩$ عشرات + ١	٣٥
٩٢	تكتب	اثنين وتسعين	$= ٩$ عشرات + ٢	
٩٣	تكتب	ثلاثة وتسعين	$= ٩$ عشرات + ٣	
٠٠	.....	.....	$=$ .....
٩٩	تكتب	تسعة وتسعين	$= ٩$ عشرات + ٩	
١٠٠	تكتب	مئة	$= ١٠$ عشرات + ٠	

تمرين شفهي

١. عدّ من ٨٠ الى ٩٠ من ٩٠ الى ١٠٠
٢. كم قلماً في ٨ عشرات و ٤ اقلام ؟ ٩ عشرات الارقام ؟ ٩ عشرات و ٧ اقلام ؟ ٨ عشرات و ٩ اقلام ؟

٢. كم عشرة وكم وحدة في ١٥ غرشاً ؟ ٩٠ غرشاً ؟ ١٢ كتابياً ؟
 ٦٧ فحاحة ؟ ٩٤ ليرة ؟ ٨٨ متراً ؟ ٩٧ ذراعاً ؟ ٩٢ شوال قمح ؟ ٩٩ مدّ عدس ؟
 ٤. اقرأ ما يأتي : ١٥, ٩٥, ٨٨, ٧٨, ٩١, ٧٥, ٨٣, ٩٩
 ٥. على ماذا يدل الرقم ٨ في ٤٨, ٨٢, ٧٨, ٨٦ ؟
 ٦. ما قيمة ٧٠ و ١٠ و ٨٠ و ٥ و ٦٠ ؟
 ٧. عدّ من ٥٠ إلى ١٠٠ من ١٠٠ إلى ٨٠
 ٨. * عدّ عشرة عشرة من ١٠ إلى ١٠٠ من ١٥ إلى ٩٥
 ٩. * عدّ ثلاثة ثلاثة من ٥٢ إلى ٩٧
 ١٠. * ماذا تضيف إلى ٩ لتصبح ١١ ؟ إلى ٧ ؟ إلى ٥ ؟ إلى ٢ ؟
 ١١. ما هو العدد الذي يسبق ٤٠ ؟ ٥٠ ؟ ٧٠ ؟ ٦٠ ؟ ٨٠ ؟ ١٠٠ ؟
 ١٢. ما العدد الذي يلي (يتبع) ١٩ ؟ ٥٩ ؟ ٨٤ ؟ ٧٧ ؟ ٩٩ ؟ ٦٠ ؟
 ١٣. ما العدد الذي يتألف (يتكون) من ٥ عشرات و ٣ آحاد ؟
 عشرات ٦ و آحاد ٨ ؟ عشرات ٧ و آحاد ؟
 ١٤. * اذكر جميع الأعداد التي يكون فيها رقم العشرات ورقم الآحاد متساويين
 ١٥. * اذكر جميع الأعداد التي يكون فيها رقم العشرات ضعف رقم الآحاد
 ١٦. * اذكر جميع الأعداد التي يكون فيها رقم الآحاد ضعف رقم العشرات

تمرين كتابي

١. ارقم : أربعة وثمانين . واحداً وتسعين . اثنين وسبعين . تسعين .

- ثمانية وثمانين . ثلاثة وتسعين . خمسة وسبعين . اربعة وثمانين . ومثل عليها
برزم (حزم) العشرات والآحاد (ما يتيسر لدى المعلم في المدرسة)
٢* . ارقم الاعداد المفردة (الوترية) من ١ الى ٣٠
٣* . ارقم الاعداد المتردوجة (الشفعية) من ١ الى ٣٠
٤ . ارقم جميع الاعداد المولفة من رقمين التي يكون فيها رقم الآحاد ٥
٥ . ارقم جميع الاعداد المولفة من رقمين التي يكون فيها رقم الآحاد ٧

مسائل للمراجعة

- ١ . مع اميل ١١ كلة فاذا خسر ٧ كلل كم كلة يبقي معه ؟
٢ . اشترى امين ٨٠ خوخة فاذا اكل منها ٢٠ خوخة كم خوخة يبقي له ؟
٣ . دفتر انيس ١٠٠ صفحة فاذا استعمل اولاً ٢٠ صفحة ثم استعمل ٥ صفحات فكم صفحة بقي في الدفتر ؟
٤ . باع يوسف ٨ دفاتر الدفتر ب ١٠ غروش فكم غرشاً قبض ؟
٥ . مزارع انزل الى السوق ٩٨ ملفوفة فباع بعضها وبقي معه ١٢ ملفوفة كم ملفوفة باع منها ؟
٦* . عند وديع ٦٨ شوال قمح و ٤٥ شوال عدس باع منها ٤٢ شوال قمح و ٢٢ شوال عدس فكم شوال قمح وشوال عدس بقي عنده ؟
٧* . بذر فلاح ٩٨ مدّ قمح لزراع المحقل حسب الطريقة القديمة ولو استخدم آلة البذار الحديثة لاقضى له ٧٦ مدّاً . فهل كان وفر شيئاً ؟ ومدا ؟
٨* . عند بائع كتب ٩٩ كتاب حساب باع منها ٤٧ كتاباً ثم باع ٣٩

ككتاباً فكم كتاباً بقي عنده ؟

*٩. عند تاجر ٦٠ صحفاً باع ٢٧ صحفاً وكسر بعضها خطأً واخيراً

باع الباقى وعدده ٢١ فكم صحفاً كسر ؟

*١٠. كان عدد السيارة في الصباح قبل السفر ٥٧٥ كيلومتراً

والظهر ٧٢٢ والمساء ٩٢٧ فكم كيلومتراً سارت السيارة قبل الظهر ؟ بعد

الظهر ؟ طول النهار ؟

٢٦. نقرأ الأعداد المولفة من رقمين بقراءة رقم الآحاد أولاً ثم

رقم العشرات. ونكتبها كما نقرأها فنكتب رقم الآحاد أولاً ثم رقم العشرات

كما رأيت

مسائل منشورة

١. اذا كانت الليرة ١٠٠ غرش فبكم قطعة من قطع العشرة غروش

تصرفها ؟

*٢. بكم قطعة من قطع الخمسة غروش تصرف الليرة ؟

٣. اذكر العدد المولف من رقمين الذي شاهدته اليوم. على ماذا يدل

رقم اليسار ؟ على ماذا يدل رقم اليمين ؟

٤. ما هو أكبر عدد مولف من رقمين ؟ ما هو اصغر عدد مولف

من رقمين ؟ ما هو أكبر عدد مولف من رقم واحد ؟

*٥. كم مرة تملأ كيلة اوقية الحليب ونسكبها بكيلة الافة لتبلاها تماماً ؟

[الافة = ٦ اواق] كم كيلة اوقية حليب تملأ كيلة رطل الحليب ؟

*٦. كم قطعة من قطع العشرة ملات يجب ان يعد يوسف ليدفع لعزير

١٠٠ مل ؟ كم قطعة من قطع العشرين ملأ ؟

جمع العدد ٢ وطرحه

حساب ذهني

$10 = 00 + 2$	$= 2 - 10$	$= 2 - 7$	$= 2 + 9$	$= 2 + 2$	كحل: ١. ا
$12 = 00 + 2$	$= 2 - 12$	$= 2 - 3$	$= 2 + 7$	$= 2 + 4$	
$2 = 00 - 9$	$= 2 - 11$	$= 2 - 9$	$= 2 + 8$	$= 2 + 20$	
$2 = 00 - 7$	$= 2 - 6$	$= 2 - 8$	$= 2 + 6$	$= 2 + 0$	

- *٢. ارقم ثلاثة ثلاثة من ١ الى ٤٠، من ٢ الى ٤١، من ٢٠ الى ٦٠
 *٣. ارقم ثلاثة ثلاثة من ٢١ الى ٢، من ٤١ الى ٣، من ٦٠ الى ٢٠

الديكامتر (عشرة امتار) هندسة

٢٧. الديكامتر (دم) قياس من قياسات الطول يساوي عشرة امتار ويكون غالباً بشكل سلسلة (زنجير) او شريطة ملفوفة يوجد سلاسل وشرائط طول كل منها نصف دكامتر اي ٥ امتار او ضعف دكامتر اي ٢٠ متراً

د	م	نكتب الديكامترات والامتار هكذا
٥	٠	= ٥٠ م٥٠
٧	٦	= ٧٦ م٧٦

٢٨. لما تكون الوحدة متراً فاننا نكتب الديكامترات في مركز مرتبة او منزلة العشرات والامتار الى يمينها كما في المثال السابق

تمرين شفهي

١. كم متراً في ٢ دم؟ ٧ دم؟ ٩ دم؟ ٥٥ م؟ ٢ م؟ ٨ م؟ ٩ م؟ ٤ م؟

- *٢. للحصول على ٢ دم كم متراً نضيف الى ١٤م ٨م ٢م ٥م ؟
 *٣. اذا كان طول خطوة الرجل نصف متر فكم خطوة بخطوة في مسافة ١٠م ؟

تمرين عملي

١. امنحن طول الدكامتر بالمتر العادي الذي تحصل عليه
٢. اصنع دكامتراً من قطعة مرس [او خيط متين] وعلم طول كل متر بخيط ملون او عتق ورق ملون
- *٣. قس في ارض المدرسة مسافات طولها ٢ دم، ٣ دم
- *٤. قدر (تخمن) مسافة ١ دم، ٢ دم، ٣ دم وضع علامات في آخرها ثم قسمها وجد الفرق بين نتائج التخمين والقياس
- *٥. لماذا نستعمل الدكامتر ونفضله على المتر حينما نقيس طول حقل وعرضه او طول بناية وعرضها ؟
- *٦. هل طول غرفة الدرس دكامتراً واحداً ؟ كم متراً اقل او اكثر من الدكامتر الواحد ؟
- *٧. اراد حبال (صانع حبال) ان يفتل حبالاً طوله ٢ دم ولكنه فتل ١٧ متراً فقط فكم متراً يجب ان يفتل ليصير ٢ دم ؟

تمرين كتابي

١. اكتب امتاراً ٤ دم، ٩ دم، ٥م، ٦ دم، ٧م، ٨ دم، ٩م و ٢م
٢. اكتب دكامترات وامتاراً ٢٠م، ٦٠م، ٧٠م، ٩٠م، ٦٥م، ٥٧م، ٨٩م
٣. اشترى بستاني حبة مطاط (كاوتشوك) طولها نصف دكامتر

بسعر ١٠ فرنكات المتر فكم كان ثمنها ؟

٤* . اشترى مكاره حبلاً طوله ٦ دم وقطعه قطعتين فاذا كان طول القطعة الاولى ٢٦ متراً فكم يكون طول القطعة الثانية ؟

٥* . شارع طوله ٨٠ متراً يلزمه حجارة منحوتة لاجل جانبي الرصيف فكم حجراً تشتري البلدية اذا كان طول الحجر نصف متر ؟

المئات

٢٩ . تتألف المئة من مئة وحدة (واحد) او من عشر عشرات



رسم ١٢ - عشر عشرات او مئة

ونعدّ بالمئات كما نعدّ بالأحاد البسيطة او بالعشرات فنقرأ ونكتب

٦ مئآت او ست مئة	٦٠٠	٢ مئة او مئتان	٢٠٠
٧ مئآت او سبع مئة	٧٠٠	٣ مئآت او ثلاث مئة	٣٠٠
٨ مئآت او ثمان مئة	٨٠٠	٤ مئآت او اربع مئة	٤٠٠
٩ مئآت او تسع مئة	٩٠٠	٥ مئآت او خمس مئة	٥٠٠

١٠ مئآت او ألف ١٠٠٠

٣٠ . نكتب وحدات المئة في المركز (المتزلة او المرتبة) الثالث ابتداءً

من اليمين او من الاحاد البسيطة

تمرين شفهي

١. كم قلماً في ٢ رزم المئة قلم ؟ ٥ رزم المئة قلم ؟ ٩ رزم المئة قلم ؟
٢. اقرأ : ٤٠٠ , ٧٠٠ , ١٠٠ , ٩٠٠ , ٨٠٠ , ٦٠٠
٣. كم مئة في ٦٠٠ قلم ؟ ٨٠٠ قلم ؟ ٢٠٠ ؟ ٧٠٠ ؟
٤. كم عشرة في رزمة المئة قلم ؟ في ٣ مئات ؟ ٩ مئات ؟ ٤٠٠ ؟
٥. اذا كان في حزمة (رزمة) البصل ١٠٠ بصلة فكم حزمة تصنع من
٥٠٠ بصلة ؟ ٣٠٠ بصلة ؟ ٧٠٠ بصلة ؟ ١٠٠٠ بصلة ؟
٦. كم نفاحة في مضاعف ٥ نفاحات ؟ في مضاعف ٥٠٠ نفاحة ؟
٧. * كم كومة برنقال كل منها ٢٠٠ برنقال في ٨٠٠ برنقال ؟
٨. * كم قطعة من قطع ١٠ غروش يفتضي لدفع ١٠٠ غرش ؟ ٤٠٠
غرش ؟ ٧٠٠ غرش ؟ ٩٠٠ غرش ؟ ١٠٠٠ غرش ؟
٩. * كم يفتضي قطعة من قطع ١٠ ملات لدفع ١٠٠ مل ؟ ٥٠٠ مل ؟
٨٠٠ مل ؟ ١٠٠٠ مل ؟
١٠. عد بالمئات من ١٠٠ الى ١٠٠٠
١١. كم مئة تساوي ١٠ عشرات الغروش ؟ ٥٠ عشرة ؟ ٩٠ عشرة ؟

تمرين كتابي

١. ارقم ثلاثمئة ملفوفة . سبعمئة خمسة . ستمئة قرنيطة . الف رأس لفت
٢. اكتب بالكلمات ٤٠٠ كرزة , ٧٠٠ رأس بطيخ , ١٠٠٠ رأس
بطاطا , ٥٠٠ مد قمح , ٩٠٠ رأس غنم , ٣٠٠ رأس بقر

٣. ارقم سبعة. عشر عشرات . ثلاثين عشرة . عشر مئات . تسعين
عشرة . ثمانية

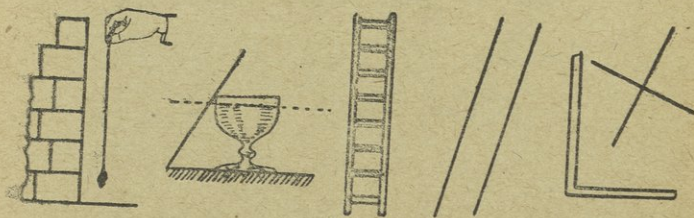
$$\begin{array}{l} \text{٤. كبل: } 1 + 9 = 100 - 900 = 1000 - 9000 \\ 100 + 90 = 10 - 40 = 100 - 1000 = 1000 - 9000 \\ 100 - 20 = 10 - 100 = 100 - 300 = 100 + 400 \\ 100 + 500 = 10 - 80 = 100 - 200 = 300 + 100 \end{array}$$

حساب ذهني جمع العدد ٤ وطرحه

١. لكي تكون النتيجة ٤ ماذا تضيف الى ١ الى ٢ الى ٣ الى ٣؟
٢. ما قيمة قطعتين من النقود كل منها غرشان ؟ ما قيمة مضاعفتهم
الغرشين ؟ ما قيمة غرشين مكررة مرتين ؟ ما قيمة غرشين في ٢؟
٣. * ما قيمة نصف الاربعة غروش ؟ نصف الاربعة امتار ؟
٤. * ما قيمة ربع الاربعة غروش ؟ ربع الاربعة امتار ؟

$$\begin{array}{l} \text{٥. كبل: } 4 + 2 = 4 + 2 = 4 + 2 = 4 + 2 = 4 + 2 \\ 6 - 000 + 4 = 4 + 10 = 4 + 9 = 4 + 8 = 4 + 5 = 4 + 4 \\ 12 - 000 + 4 = 4 - 14 = 4 + 8 = 4 + 5 = 4 + 5 = 4 + 4 \\ 4 - 00 - 11 = 4 - 12 = 4 - 0 = 4 + 7 = 4 + 6 \end{array}$$

الخطوط الافقية والشاقولية والعمودية والمائلة (هندسة)



رسم ١٢ - خطوط افقية وشاقولية وعمودية ومائلة ومتوازية

سطح برك الماء الساكن سطح افقي (مستوي). الفس وقطع الخشب الذئمة على سطح الماء الساكن تدل على الاتجاه الافقي. سفوف المنازل وسطوحها وارض الغرف تكون عادة افقية

٣١. المخطط الافقي خط مستقيم يتبع اتجاه سطح الماء الساكن وبعين ميزان الزئبق الذي يستخدمه البنائون والبلاطون حيطان البيوت وزواياها والاعمدة والاشجار المستقيمة وميزان البناء (الشاقول) تدل على الاتجاه الشاقولي

٣٢. المخطط الشاقولي خط مستقيم يتبع اتجاه ميزان البناء (الشاقول) ما قول الطالب في اتجاه السلم المرتكزة على حائط البيت ؟ هو افقي ام شاقولي ؟ هل يستطيع ان يقدم مثلاً آخر حيث يكون الاتجاه نظير اتجاه السلم المذكورة ؟

٣٣. المخطط المائل خط مستقيم اتجاهه لا شاقولي ولا افقي تأمل خشبي السلم الطويلتين . ما مورايلك في مقدار البعد بينها عند أسفل السلم وعند رأسها ؟ خطوط سكة الحديد وحافتي المسطرة وحافتي الطبقة المتقابلتين هي على بعد واحد او على ذات البعد فهي اذا متوازية (قس ذلك بمسطرة او بورقة لاستنيت او تحقق ما ذكرناه)

٣٤. المخطان المتوازيان هما على بعد واحد واتجاه واحد ولذلك لا يلتقيان اذا مدّا او اطلقنا الى اي مسافة مهما كان بعدها

تمرين شفهي

١. دل في الغرفة على خطوط افقية . شاقولية . عمودية . مائلة . متوازية
٢. امسك الكتاب او المسطرة بطريقة حيث يكون الطرفان (الجانبان) افقيين . شاقولين . مائلين
- ٣* . هل كل المخطوط الشاقولية متوازية ؟ هل كل المخطوط الافقية

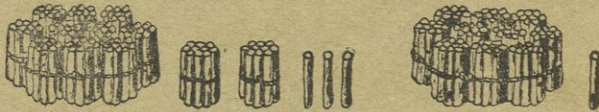
متوازية ؟

تمرين كتابي

١. ارسم خطاً افقياً . شاقولياً . مائلاً
٢. ارسم خطين متوازيين . متقاطعين في منتصفهما . متعامدين

من مئة الى مئتين

٣٥. خذ تسعة وتسعين قلماً واضفها قلماً قلماً الى مئة قلم فانك تحصل على جميع الاعداد الكائنة بين مئة ومئتين



مئة وثلاثة وعشرون

مئة وواحد

رسم ١٤ - من مئة الى مئتين

٣٦. الاعداد من مئة الى مئتين نكتب ونقرأ هكذا:

مئة وواحد ١٠١ , مئة واثنان ١٠٢ , مئة وثلاثة ١٠٣ ,
 مئة وتسعة ١٠٩ , مئة وعشرة ١١٠ , مئة واحد عشر ١١١ , مئة واثنان عشر
 ١١٢ , , مئة وتسعة عشر ١١٩ , مئة وعشرون ١٢٠ , مئة وواحد
 وعشرون ١٢١ , مئة واثنان وعشرون ١٢٢ , , مئة وتسعة وعشرون
 ١٢٩ , مئة وثلاثون ١٣٠ , مئة واحد وثلاثون ١٣١ , مئة واثنان وثلاثون
 ١٣٢ , , مئة وتسعة وثلاثون ١٣٩ , مئة واربعون ١٤٠ , مئة
 وواحد واربعون ١٤١ , مئة واثنان واربعون ١٤٢ , , مئة وتسعة
 واربعون ١٥٠ , مئة واحد وخمسون ١٥١ , مئة واثنان وخمسون

١٥٢, , مئة وتسعة وخمسون ١٥٩, مئة وستون ١٦٠, مئة وواحد وستون ١٦١, مئة وأثنان وستون ١٦٢, , مئة وتسعة وستون ١٦٦, مئة وسبعون ١٧٠, مئة وواحد وسبعون ١٧١, مئة وأثنان وثمانون ١٨٢, , مئة وتسعة وثمانون ١٨٩, مئة وتسعون ١٩٠, مئة وواحد وتسعون ١٩١, مئة وأثنان وتسعون ١٩٢, , مئة وتسعة وتسعون ١٩٩, مئتان ٢٠٠

٣٧. ما مرّ نجد ان الاعداد من مئة الى مئتين تتألف من ثلاثة ارقام فرق اليمين مورق الاحاد والوسط او الثاني رقم العشرات واليسار او الثالث رقم المئات

تمرين شفهي

١. قطف بستاني من بستانه ١٠٩ سفرجات و ١٨٠ خوخة و ١٧٢ تفاحة و ١٧٩ اجاصة. اقرأ هذه الاعداد و بين في كل منها عدد المئات
٢. عدّ من ١٠٠ الى ١٥٠ من ١٦٠ الى ٢٠٠
٣. عدّ بالعشرات من ١٠ الى ١٠٠ من ١٠٠ الى ٢٠٠
٤. ما اكبر عدد مؤلف من ثلاثة ارقام واقل من ٢٠٠؟
٥. اقرأ الاعداد الآتية و بين في كل منها عدد المئات والعشرات والاحاد
١٢٤, ١٧٥, ١٠٣, ١٧٠, ١٠٨, ١١٢
٦. كم مئة في ١٠ عشرات الافلام؟ ١٢ عشرة من الامتار؟ ١٥ عشرة من البريقال؟ ٢٠ عشرة من العساكر؟
- *٧. عدّ اثنين اثنين من ١٢٠ الى ١٦٠ من ١٦١ الى ١٩٩
- *٨. عدّ ثلاثة ثلاثة من ١٠٠ الى ١٢٦ من ١٤٢ الى ١٧٢

تمرين كتابي

١. ارقم عشرة عشرة من ١٠٠ الى ٢٠٠

٢. ارقم الاعداد من ١٠٠ الى ١٤١

٣. ارقم خمسة خمسة من ١٠٥ الى ١٩٥

٤. اكتب بالكلمات ١٢٥، ١٧٢، ١٨٠، ١٠٩، ١٤٧

$$\begin{array}{l} \text{٥. كمل :} \\ \begin{array}{|l|l|l|l|} \hline -٩٠+١٠٠ & =١٠-١٢٠ & =٥+٢٠+١٠٠ & =٧+٢٠+١٠٠ \\ \hline =٣٧+١٠٠ & =٤-١٥٤ & =٩+١٠+١٤٠ & =٦+٩٠+١٠٠ \\ \hline \end{array} \end{array}$$

من مئتين الى الف

٣٨. خذ مئة قلم واضفها قلماً قلماً الى مئتي قلم فتحصل على جميع

الاعداد الموجودة بين مئتين وثلاث مئة

وباضافة المئة قلم واحداً واحداً الى كل من عدد المئات الباقية فاننا نركب

الاعداد الموجودة بين تلك المئة والمئة التي تليها اي اننا نركب الاعداد بين ٢٠٠

و ٤٠٠ وبين ٤٠٠ و ٥٠٠ وبين ٥٠٠ و ٦٠٠.... الخ كما ركبناه بين

١٠٠ و ٢٠٠

٣٩. وهكذا نحصل على الاعداد التي نكتبها ونقرأها كما يأتي :

مئتين وواحد ٢٠١، مئتين واثنين ٢٠٢، مئتين وثلاثة ٢٠٣،.....

... مئتين وتسعة ٢٠٩، مئتين وعشرة ٢١٠، مئتين وأحد عشر ٢١١،.....

مئتين وتسعة عشر ٢١٩، مئتين وعشرين ٢٢٠، مئتين وواحد وعشرين ٢٢١،

..... مئتين وتسعة وعشرين ٢٢٩، مئتين وثلاثين ٢٣٠،.....

..... مئتين وتسعة وتسعين ٢٩٩، ثلاثمائة ٣٠٠،

ثلاثمائة وواحد ٣٠١،، اربعمئة ٤٠٠، وخمسمئة ٥٠٠،
 ستمئة ٦٠٠، سبعمئة ٧٠٠، ثمانمئة ٨٠٠، تسعمئة ٩٠٠، ألف ١٠٠٠
 ٤٠. العدد ثلاث مئة وثلاثة وعشرون قلماً مؤلف من ٣ مئات
 وعشرين و ٣ آحاد ونكتبه هكذا ٢٢٣



ثلاث مئة وثلاثة وعشرون

رسم ١٥ - من مئتين الى الف

٤١. ليتذكر الطالب ان الاعداد بين ٠٠ او ١٠٠ تتألف من ثلاثة ارقام.
 الرقم الاول من اليمين رقم الآحاد والوسط او الثاني رقم العشرات واليسار
 او الثالث رقم المئات

تمرين شفهي

١. عدّ بالعشرات من ٢٠٠ الى ٣٠٠، ٣٠٠ الى ٤٠٠، ٤٠٠ الى ٥٠٠،
 ٥٠٠ الى ٦٠٠، ٦٠٠ الى ٧٠٠، ٧٠٠ الى ٨٠٠، ٨٠٠ الى ٩٠٠، ٩٠٠ الى
 ١٠٠٠
٢. اقرأ ٢٠٠، ٤٠٠، ٦٠٠، ٨٠٠، ٣٠٠، ٥٠٠، ٧٠٠، ٩٠٠.
٣. عدّ من ٢٠٠ الى ٢٥٠، من ٢٥٠ الى ٤٠٠.
٤. ما العدد الذي يلي ٥٠٠ ؟ ٧٣٠ ؟ ٨٤٤ ؟ ٩٦٧ ؟
٥. ما العدد الذي يسبق ٤٠٠ ؟ ٥٦٩ ؟ ٦٥٧ ؟ ٩١٤ ؟

٦. ما العدد الذي يزيد عن ٦٧٠ اثنين ؟ خمسة ؟ ثمانية ؟
 ٧. ما العدد الذي ينقص عن ٨٧٧ اثنين ؟ سنة ؟ اربعة ؟
 ٨. احرراً الاعداد الآتية وبيّن في كل منها عدد المئات والعشرات والاحاد
 ٢٤٢, ٤٠٦, ٢٦١, ٦٢٨, ٢١٧, ٦٥, ٢٩٥, ٨٢٢, ٤١٥, ٢٩٠, ٢٢٨,
 ٦١٨, ٦٨٥, ١١٧, ٨٥٥, ٦٢٩, ٧١٢, ٥١٠, ٩٦٣, ٧٨٤, ٧٠٤, ٨٠٠,
 ٤٧٩, ٦٦٦, ٤٦٠, ٩٠١, ١١٠, ٤٥٤, ٨٩٥, ٦٧٢, ٤٦٧, ٢٤٦
 ٩*. كم مئة في ٢٠ عشرة ؟ ٢٥ عشرة ؟ ٤٠ عشرة ؟
 ١٠*. اذكر بعض الاعداد المولّفة من ٢ ارقام حيث يكرر فيها الرقم
 الواحد ثلاث مرات

تمرين كتابي

١. ارقم الاعداد من ٢٢٠ الى ٢٢٠ في عمود واكتب اسمائها
 ٢. ارقم الاعداد من ٢٤٠ الى ٢٩٠ من ٢٨٠ الى ٤٠٠
 ٣. اكتب الاعداد التي تعالّف ما يأتي : سبع مئات وثمانى عشرات
 وخمسة آحاد . ثلاث مئات وستة آحاد . تسع مئات وعشرين وواحد . خمس
 مئات وست عشرات وثمانية آحاد . ثمانى مئات وخمس عشرات وثلاثة آحاد .
 اربع مئات وتسع عشرات . ست مئات وخمسة آحاد . مئتين وسبع عشرات
 ٤. ارقم ثلاثة ثلاثة من ٥٩٠ الى ٦٢٠
 ٥. ارقم خمسين خمسين من ٢٠٠ الى ٦٠٠

$$\begin{array}{l}
 ٦. \text{ كمل : } \\
 \begin{array}{|l}
 \hline
 ٥٠٠ + ٩٠ + ٤ \\
 \hline
 \end{array}
 = ١٠٠ - ٢٠٠ \quad \begin{array}{|l}
 \hline
 ٥٠ + ١٠٠ + ٢٠٠ \\
 \hline
 \end{array} \\
 \begin{array}{|l}
 \hline
 ١٠٠ + ١٠ + ٢٤٠ \\
 \hline
 \end{array}
 = ١٠ - ٩٠٠ \quad \begin{array}{|l}
 \hline
 ٥ + ٢٠ + ٤٠٠ \\
 \hline
 \end{array}
 \end{array}$$

حساب ذهني جمع العدد ٥ وطرحه

١. ماذا نجمع الى ١ لتكون النتيجة ٥ ٢ الى ٢ الى ٢ الى ٤
٢. عد خمسة خمسة من ٥ الى ٥٠ من ٥٠ الى ١٠٠ من ١٠٠ الى ٢٠٠

٣. كمل : $5 + 6 = 11$ | $5 + 7 = 12$ | $5 + 8 = 13$ | $5 + 9 = 14$ | $5 + 10 = 15$

$12 = 0 + 12$ | $11 = 0 + 11$ | $16 = 0 + 16$ | $15 = 0 + 15$ | $14 = 0 + 14$

المكتومتر (او المئة متر)

٤٢. المكتومتر (م) احد قياسات الطول ومقلاره ١٠٠ متر او ١٠٠ م (اي عشر عشرات الامتار)
٤٣. حينما نغذ المتر وحدة لقياس الطول فاننا نكتب المكتومترات في منزلة المئات اي في المنزلة الثالثة من اليمين

م	د	م	نكتب هكذا
٥	٠	٠	٥٠٠ = ٥٥٠ م
٢	٤	٠	٢٤٠ = ٢٤٠ م
٢	٤	٥	٢٤٥ = ٢٤٥ م
٧	٠	٩	٧٠٩ = ٧٠٩ م

تمرين شفهي

١. كم خطوة نخطو في المكتومتر ؟ عين نقطتين تكون المسافة بينهما

حسب نقد برك هكتومتراً واحداً واستثبت (تحقق) ذلك بقياس المسافة
٣. كم متراً طول ملعب المدرسة؟ أهو أكثر من هكتومتر أم أقل؟
ما مقدار الزيادة أو النقصان؟

٣. كم متراً في هكتومترين؟ ٥٨٥ م ٨٥٠ م ٥٨٥ م ٥٨٥ م
٤. ما ذانسي ١٠ م؟ ما قيمة ١٠٠ م وما هو اسمها؟

٥. كم هكتومتراً في ٤٠٠ م؟ ٥٠٠ م ٨٠٠ م ٤٥٠ م ٦٥٠ م
٦. اقرأ ما يأتي وبين في كل منها عدد الهكتومترات والدكامتات
والامتار ٧٢٥ م، ٨٤٥ م، ٢٥٠ م، ٣٠٥ م

٧. كم هكتومتراً في ١٠٠ م؟ ٣٠٠ م ٥٠٠ م ٩٠٠ م ١٠٠ م
٨. كم دكامتراً في ٥٥ م؟ ٢٥ م ٣٥ م ٧٥ م ٩٥ م
٩. كم هكتومتراً تأخذ من ١٠٠٠ م لبقية ٧٥ م؟ ٥٥ م ٤٥ م

تمرين كتابي*

١. كم متراً في ٤٥ م؟ ٨٥ م ٧٥ م ٩٥ م ٥٤ م
٢. حول الامتار الى هكتومترات ودكامتات وامتار ٧٠٥ م، ٨٠٠ م
٣. حول الى امتار

٤٨ م و ٤٥ م و ٨٠ م =	٨٥ م - ٤٥٠ م =
٧٥ م و ٤٠ م و ٩٥ م =	٧٥ م - ٩٥ م =

٤. طول خيط طائرة رشيد ٢٥ م ولكن خيط طائرة احمد اقصر
منه بـ ٧٥ م فكم طوله؟

مراجعة

٤٤. تعلمنا ان الآحاد البسيطة تتألف من الاعداد التسعة الاولى

وان عشر وحدات توأف عشرة وحدة

وان عشر عشرات توأف مئة وحدة

وان الآحاد والعشرات والمئات توأف فصلاً يقال له فصل الآحاد وهو

يشمل الاعداد من ١ الى ١٠٠٠

٤٥. الآحاد والعشرات والمئات هي وحدات فصل الآحاد

اما كيفية قراءتها فممكننا : اولاً المئات ثم الآحاد ثم العشرات

المئات	العشرات	الآحاد
٥	٧	٢
٩	٦	٠
٤	٠	٥

خمس مئة وثلاث وسبعون وحدة

تسع مئة وستون وحدة

اربع مئة وخمس وحدات

٤٦. نكتب اعداد "فصل الآحاد" اي الاعداد المولفة من ثلاثة

ارقام كما نقرأها اي المئات فالآحاد فالعشرات

تمرين شفهي

١. على ماذا يدل الرقم ٢٧ ؟ ماذا تفعل بالرقم ٧ ليصير (يدل على) ٢٧٠ ؟

ليصير ٢٧٠٠ ؟

٢.* على ماذا يدل الصفر ؟ لأي شيء استعملناه في السؤال السابق ؟

ماذا كانت فائدته في السؤال المشار اليه ؟

٣. ما هو أكبر عدد موهلف من رقم واحد ؟ رقمين ؟ ٣ ارقام ؟
٤. ما هو اصغر عدد موهلف من رقم واحد ؟ رقمين ؟ ٣ ارقام ؟
٥. كم مئة قلم في ٣٠٠ قلم ؟ ٤٠٠ ؟ ٧٠٠ ؟ ٩٠٠ ؟ ١٠٠٠ ؟
٦. كم قطعة من قطع العشرة غروش في ٢٦٠ غرشاً ؟ ٧٤٠ ؟ ٦٠٠ ؟
٧. كم عشرة يجب ان تضيف الى ٤٦٠ غرشاً لتصبح ٥٠٠ غرش ؟ ٦٠٠ ؟
- ٨.* كم قطعة من قطع ال ١٠ غروش يفتضي لدفع ٥٠ غرشاً ؟
٩. قصد حناد ان يركب انبوباً (حية) طولها هكتومتر فاذا ركب قمماً طولها ٧٠ متراً فما طول القسم الباقي ؟

١٠. مقالول التزم طريقاً طولها ٧ هكتومترات ليزقتها فاذا زقت ٥ هم فكم متراً يبقى ؟

١١. كم دكاًمتراً تقطع من خيط طولها هكتومتر ليبقى ٣٠ متراً
١٢. ما طول جسر مجنوي ١٧ مرة سلسلة المهندس التي طولها ١٠ امتار ؟
١٣. كم هكتومتراً في ٤٠٠ م ؟ ٧٠٠ م ؟ ٥٧٠ م ؟ ٨٢٧ م ؟
١٤. افتح كتابك وجه (صفحة) تسعة عشر . سبعة وعشرين . مئة

وثلاثة وثلاثين . متتين واربعة عشر

١٥. اقرأ ما يأتي وبين عدد المئات والعشرات والآحاد ٢٥٦, ٦٠٤, ٨٢٩, ٩٧٠, ٦٩١, ٧١٨, ٨٤٥, ٧٩٧

١٦. كم متراً في ٥ دم ؟ ٨ دم ؟ ٧ م ؟ ٦ م ؟ ٤ دم ؟ ٩ م ؟
١٧. يوسف معه ٤ غروش وجميل معه غرشان اكثر مما مع يوسف

فكم غرشاً مع جميل ؟ عارف معه ضعفاً غروش يوسف فكم غرشاً معه ؟
 ١٨. اذا صرفت قطعة العشرة غروش فكم قطعة من قطع الخمسة
 غروش تأخذ بدلاً منها ؟

١٩. اذا صرفت قطعة الربع ليرة (٢٥ غرشاً) بقطع الخمسة غروش
 فكم قطعة تأخذ ؟

٢٠. اذا صرفت قطعة نصف الليرة (٥٠ غرشاً) بقطع العشرة غروش
 فكم قطعة تأخذ ؟ كم قطعة تأخذ من قطع الخمسة غروش ؟

تمرين كتابي

١. اكتب امتاراً ٥ م ٢ د م، ٧ م ٦ د م، ٦ م ٨ د م ٤ م، ٦ م ٥ م
 ٢. اذا بيعت قسماً من شريطة طولها نصف هكتومتر وبقي ٢٠ م فكم
 متراً بيعت ؟

*٣. قاس مهندس طول جوانب الحقل الثلاثة بشريغة طولها ٢٠ متراً
 فاحسوها المجانب الاول ٧ مرات والثاني ٥ مرات والثالث ٢ مرات فكم متراً
 طول كل جانب ؟ وما طول الثلاثة جوانب ؟

*٤. وزن شوال من الطحين ٢٦ رطلاً فاذا بعنا منه ٧ ارطال ثم ٢٢
 رطلاً فكم رطلاً يبقى فيه ؟

*٥. وزن امين قطعة صابون فوضع في الكفة المقابلة العيارات الآتية
 ٥٠ درهماً و ٢٠ درهماً و ١٠ درهماً و ١٠ درهماً ثم قسم قطعة الصابون الى ٣
 اقسام متساوية فكم كان وزن القسم الواحد ؟

حساب ذهني مراجعة جمع ٢, ٢, ٤, ٥ وطرحها

$$\begin{array}{l}
 ١١ = ٥ + ٠٠ \quad | \quad = ٤ - ٢٢ \quad | \quad = ٥ - ١٢ \quad | \quad = ٢ + ٩ \quad | \quad = ٢ + ٨ : \text{كَمَل} \\
 ١١ = ٤ + ٠٠ \quad | \quad = ٥ - ٢١ \quad | \quad = ٤ - ١٠ \quad | \quad = ٥ + ١٨ \quad | \quad = ٥ + ٩ \\
 ٢٠ = ٢ + ٠٠ \quad | \quad = ٢ - ٢٢ \quad | \quad = ٢ - ١١ \quad | \quad = ٤ + ٢٩ \quad | \quad = ٤ + ١٧
 \end{array}$$

٢. سليم اعطاه والده ١٤ غرشاً فاذا دفع ثمن ٢ افلام ٩ غروش فكم غرشاً بقي معه ؟

٣. لعب وديع بالكلّة فرج اليوم ٢ كلل ثم ربح ٥ ثم ٤ وكان قد ربح البارحة ٩ كلل فكم كلّة ربح ؟

٤.* اشترى امين شعيراً ب ٤٥٠ غرشاً وتيناً ب ٢٥٠ غرشاً ونفذ البائع ورقة ١٠ ليرات (١٠٠٠ غرش) فكم غرشاً يرد له البائع ؟ كم ليرة ؟

٥.* اذا كانت غلة الحقل الاول ٤٧ شوال فح غلة الحقل الثاني ١٢ شوالاً اقل من غلة الحقل الاول فكم شوالاً تكون غلة الحقل الثاني ؟

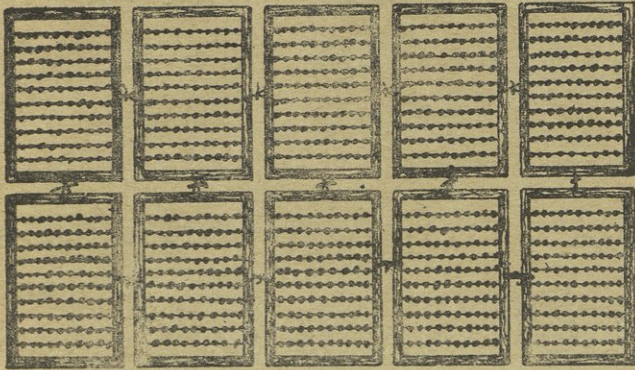
الالوف

٤٧. تأمل صورة المعدّات^(١) وافحصها جيداً تجد ان كل معدّة تحتوي على ١٠ عشرات الكلل (او المحرز) او مئة كلّة. فاذا ١٠ معدّات تحتوي على ١٠ مرات المئة كلّة او الف كلّة وعليه يمكنك ان تعدّ فيها :

١٠ مرات ١٠٠ كلّة او الف كلّة (١٠٠٠)

١٠٠ اعشرة من الكلل او الف كلّة (١٠٠٠٠)

(١) المعدّات مؤلفة من اطار مستطيل الشكل تقاطعه اسلاك عليها حلقات او خرزات خشبية لاجل العدّ كما ترى في الرسم



رسم ١٦ - عشر مِعدَّات في كل منها ١٠٠ خرزة

٤٨. الالف عبارة عن ١٠ مئات (او ١٠٠ عشرة) . نعد بالالوف
 كما نعد بالآحاد هكذا : الف , الفان , ثلاثة آلاف , , عشرة
 آلاف , عشرون ألفاً , , مئة الف , , الف الف

٤٩. فصل الالوف . وكما نعد الاحاد فاننا نعد الالوف

١١٠٠٠	احد عشر ألفاً	١٠٠٠	الف
١٢٠٠٠	اثنا عشر ألفاً	٢٠٠٠	الفان
١٣٠٠٠	ثلاثة عشر ألفاً	٣٠٠٠	ثلاثة آلاف
.....
١٠٠٠٠٠	مئة الف	١٠٠٠٠	عشرة آلاف

فصل الآحاد			فصل الألوف		
١	٢	٣	١	٢	٣
٠	٠	٠	٠	٠	٠
٠	٤	٠	٠	٩	٤

نرى جيداً انه يوجد آحاد الألوف وعشرات الألوف ومئات الألوف وهذه تكون فضلاً جديداً يقال له فصل الألوف

٤٩ تدل على ٤٩ وحدة بسيطة او واحداً
٤٩٠٠٠ تدل على ٤٩ ألفاً

٥٠. نكتب ثلاثة اصفار الى يمين رقم آحاد الألوف لتتميزها عن

الآحاد البسيطة

تمرين شفهي

١. كم ملأ في ١ جنبيات فلسطينية (الجنبيه = ١٠٠٠ مل) في ١٥ ؟
في ٢٢٧ ؟
٢. كيف نصبر الأعداد الآتية الوفاً : ٨ ؟ ٢٧ ؟ ٢٥٦ ؟
٣. يضع البنك قطع البنود في اكياس صغيرة تحتوي عادة على ١٠٠٠ قطعة من ذات الجنس فكم قطعة في ١٧ كياس ؟ ١٠ كياس ؟ ٢٠ كياس ؟
٦٠ كياساً ؟ ٩٠ كياساً ؟ ١٠٠ كيس ؟
٤. كم كياساً يقتضي (يلزم) لوضع ١٠٠٠ قطعة من قطع البنود ذات الجنس الواحد ؟ ١٠٠٠٠ قطعة ؟ ٧٠٠٠٠ قطعة ؟ ١٠٠٠٠٠٠ قطعة ؟
٥. اقرأ ما يأتي ٣٠٠٠ ، ١٥٠٠٠ ، ٧٩٠٠٠ ، ٣٥٠٠٠ ، ٨٢٩٠٠٠
٦. كم مئة في ١٠٠٠ ؟ ٣٠٠٠٠ ؟ ١٠٠٠٠٠ ؟ ٤٧٥٠٠٠ ؟

٧. كم الفأ في ١٢٠٠٠ ؟ ٨٠٠٠٠ ؟ ١٥٠٠٠٠ ؟ ٢٧٠٠٠٠ ؟

٨.* عدّ الفأ الفأ من ٨٨٠٠٠ الى ١٠٠٠٠٠ عدّ خمسة آلاف خمسة آلاف من ١٧٥٠٠٠ الى ٢١٠٠٠٠

٩.* عدّ عشرة آلاف عشرة آلاف من ٢٥٠٠٠٠ الى ٤٥٠٠٠٠ عدّ مئة الف مئة الف من ١٠٠٠٠٠ الى ٩٠٠٠٠٠

تمرين كتابي

١. ارقم ١٢ الف تلميذ. ٢٥ الف جندي. مئة وعشرين الف غرش.
- ثمانئة وخمسة وثلاثين الف ليرة. خمسمئة وتسعين الف ميل
- ٢.* اكتب ٥٠٠٠٠, ٢٤٠٠٠٠, ١٠٩٠٠٠٠, ٥٧٠٠٠٠٠, ٩٠٠٩٠٠

جمع العدد ٦ وطرحه

حساب ذهني

١. كم فلماً تضيف الى ٦ افلام لتصبح ١٠ افلام ؟ ١٢ فلماً ؟
٢. $٥+١ = ?$ $٤+٢ = ?$ $٢+٢ = ?$ $٢+٢ = ?$ ضعفاً $٢ = ?$ في $٢ = ?$
٣. $٢+٢ = ?$ $٢+٢+٢ = ?$ ٢ اضعاف او ثلاث مرات $٢ = ?$
٤. أضف ٦ الى كل من الاعداد ١ الى ٩ ($٦+١=٧, ٦+٢=٨, ..$ الخ)
٥. خذ (اطرح) ٦ من ٨, ٩, ٧, ٦, ١٠, ١٢, ١٥, ١٨, ٢٠.
٥. ما نتيجة ٧ تفاحات و ٦ تفاحات ؟ ٧ و ٦ ؟ ٨ و ٦ ؟ ٥ و ٦ ؟ ٩ و ٦ ؟
٦. ثمن ذراع الديما ٢٥ غرشاً وذراع الفلانا لا يزيد عمه ٦ غروش فكم ثمن ذراع الفلانا لا ؟

الكيلومتر او الالف متر

٥١. اذا سرت بالسيارة من بيروت الى دمشق او الى حلب فانك تشاهد حجارة مخوفة قائمة على جانب الطريق وموضوعة على ابعاد متساوية مرفوعة عليها اعداد باللون الاسود للدلالة على عدد الكيلومترات والبعد (او المسافة) بين الحجرين المتتابعين كيلومتر واحد او كيلومترات

تنبه : الولد الذي عمره نحو ١٠ سنوات يسير مسافة كيلومتر بخمسة اربع ساعة

٥٢. الكيلومتر^(١) (كم) قياس من قياسات الطول يساوي الف متر فيعدل اذاً ١٠ هكتومترات او ١٠٠ دكمترا لان كلاً من هذه الاعداد يعدل الف متر

تنبه : لا يوجد قياس (اداة) واحد كامل طوله ١٠٠٠ متر

تمرين شفهي

١. كم مترًا في كيلو. مترين ؟ ٢ كم ؟ ٧ كم ؟ ١٠ كم ؟ نصف كيلومتر ؟
٥ كم ونصف ؟ ٢ كم ٥٨ م ؟
٢. اذكر مراكز يكون بعدها عن المدرسة كيلومترًا واحدًا . كيلومترين
٣. ماذا نسمي التماس الذي يكون طوله ١٠ م ؟ ١٠٠ م ؟
- ٤* كم كيلومترًا في ٣٠٠ م ؟ ٧٠٠ م ؟ ١٥٠٠ م ؟ ١٠٠٠٠ م ؟
متر ؟ ١٥٠٠٠ م ؟ ٦٧٥ م ؟ ٤٥ م ؟ ٧٥٠ م ؟
- ٥* اذكر عدد الكيلومترات والهكتومترات والدكمتترات والامتار

(١) الكلمات دكا معناها عشرة ، هككو معناها مئة ، وكيكو معناها ألف ألفاظ يونانية

- في ٤٨٢٥ م ، ٧٥٤ م ، ٦٠٢٨ م
 *٦. اذا كان طول خطوة الولد نصف متر فكم خطوة بخطوة في المتر الواحد ؟ الدكومتر ؟ الهكتومتر ؟ الكيلومتر ؟
 *٧. اذا مدَّ عمال الكهرباء ٧٠٠ م من سلك (شريط) طوله كيلومتر حكم متراً يكون الباقي ؟

تمرين كتابي

١. ارقم امتاراً ٥ كم ، ٦ كم ، ٤٥ م ، ٧ كم ، ٥٠ م ، ٤ كم ، ٢ م
 ٢. كم كيلومتراً في ٦٠٠ م ؟ ٥٩٠ م ؟ ٢٥ م ؟
 *٣. يسير الحصان ٢٠٠ م في الدقيقة فكم كيلومتراً يسير في الساعة ؟
 *٤. اذا كانت سرعة النظار ٥ مرات سرعة الحصان المذكور في العمل السابق فكم متراً يسير في الدقيقة ؟ كم كيلومتراً في الساعة ؟

من الف الى عشرة آلاف

٥٣. للعددين الالف والالفين نمجري كما يأتي :

١٠١٢	الف واثنان عشر	١٠٠١	الف وواحد
.....	.....	١٠٠٢	الف واثنان
١٠٢٠	الف وعشرون	١٠٠٣	الف وثلاثة
١٠٢١	الف وواحد وعشرون	.....	.....
.....	.....	١٠١٠	الف وعشرة
١٠٩٩	الف وتسعة وتسعون	١٠١١	الف وواحد عشر

١١١٢	الف ومئة واثنان عشر	١١٠٠	الف ومئة
...	.....	١١٠١	الف ومئة وواحد
١١٢٠	الف ومئة وعشرون	١١٠٢	الف ومئة واثنان
١١٢١	الف ومئة وواحد وعشرون	١١٠٣	الف ومئة وثلاثة
...
١١٩٩	الف ومئة وتسعة وتسعون	١١١٠	الف ومئة وعشرة
١٢٠٠	الف ومئتان	١١١١	الف ومئة وواحد عشر

الف وثلاث مئة ١٢٠٠, , الف وتسع مئة وتسعة وتسعون
 ١٩٩٩, الفان ٢٠٠٠, الفان وواحد ٢٠٠١, الفان واثنان ٢٠٠٢, ,
 الفان وتسع مئة وتسعة وتسعون ٢٩٩٩, ثلاثة آلاف ٣٠٠٠, ,
 تسعة آلاف وواحد ٩٠٠١, , تسعة آلاف وتسعمئة وتسعة
 وتسعون ٩٩٩٩, عشرة آلاف ١٠٠٠٠

٥٤. تتركب الأعداد الموجودة بين الألف والألفين بإضافة كل من
 ال ٩٩٩ عددًا واحدًا واحدًا إلى الألف كما رأيت وبصدق هذا القول (أيضًا)
 على تركيب الأعداد الموجودة بين أي ألفين متتابعين
 يلزم لكتابة الأعداد من الف إلى عشرة آلاف أربعة أرقام فالفلاثة
 الأولى من اليمين فصل الأحاد والرابع أحاد الألوف مثل ٧٨٢٥

تمرين شفهي

١. عد من ٢٠٥٠ إلى ٢٠٧٠ من ٥٢٢٥ إلى ٥٣٥٠ من ٩٨١٠ إلى ٩٨٣٠

٢. اقرأ ١٤٣٥, ٩٦٢٠, ٢٩٠٩, ٣٠٩٩, ٤٩٩٠, ٦٠٠٢

٣. اقرأ ما يأتي وبين عدد الالوف والمئات والعشرات والاحاد ١٤٠٠٠ ار
 ٩٠٧٥, ٢٥٩٧, ٢٩٦٠, ٤٣٠٦, ٨٠٠٣
 ٤. عد عشرة عشرة من ٧٩٥٠ الى ٨٠٢٠
 ٥. عد مئة مئة من ١٤٠٠ الى ٩٦٠٠

تمرين كتابي

١. ارقم الف وثمانى مئة غرش . ثلاثة آلاف وثلاثين غرشاً . ستة آلاف واربعة . تسعة آلاف وخمسة . سبعة آلاف وثمانية وعشرين
 ٢. ارقم خمسة خمسة من ٨٤٥٠ الى ٨٥٠٠
 ٣. ارقم خمسين خمسين من ٦٥٠٠ الى ٧٠٠٠

* من عشرة آلاف الى مئة الف

٥٥. تتألف الاعداد من عشرة آلاف الى مئة الف من خمسة ارقام .
 ولسهولة العمل نقسمها الى فصلين فصل الآحاد وفصل الالوف
 يشمل فصل الآحاد العشرات والمئات وفصل الالوف آحاد الالوف وعشرات الالوف

الوف		آحاد	
ع	آ	ع	آ
١	٠	٠	٠
٢	٠	٢	٤
٨	٣	٠	٩

* ٥٦

تكتب
 عشرة آلاف
 عشرون ألفاً وثلاثمائة واربعون
 ثلاثة وثمانون ألفاً وتسعة

تمرين شفهي*

١. اذا كان في صندوق ١٠ اوراق نقدية كل منها ١٠٠٠ غرش و ٣ اوراق الورقة الواحدة ١٠٠ غرش و ٥ قطع من فئة عشرة غروش فكم غرشاً في الصندوق ؟
٢. عدّ مئة مئة من ١٠٥٠٠ الى ١١٥٠٠
٣. عدّ ألفاً ألفاً من ١٢٠٠٠ الى ٢٥٠٠٠
٤. اقرأ ١٢٤٠٠, ٧٠٩٥٠, ٤٠٠٠٥, ٩٧٦٥٣, ٥٥٠٠٤
٥. اقرأ ما يأتي وبين كل فصل واحاده وعشراته ومئاته ١٦٢٧٠ , ٤٨٠٩٦, ١٠٩٠٤, ٩٨٦٥٩, ٧٧٥٣٠
٦. اقرأ ما يأتي وبين ما يمثله كل رقم ١٩٥٨٣, ٢٧٠٥٤, ٤٨٦٠٠
٧. ما العدد الذي يسبق ٢١٩٠٠ ؟ ٢٧٩٨٩٠ ؟ ٢٩٠٠٠٠ ؟
٨. اذكر العشرة الاعداد التي تلي ٤٥٠١٢, ٦٧٠٩٨, ٧٠٩٩٩
٩. عدّ من ٢٠٠٠٠ الى ٢٠٠١٥ من ٤١٠٢٨ الى ٤١٠٤٢
١٠. عدّ خمسة خمسة من ٢٦٩٨٠ الى ٢٧٠١٠
١١. عدّ خمسمئة خمسمئة من ٢٧٠٠٠ الى ٤١٠٠٠

تمرين كتابي*

١. ارقم خمسة واربعين الفاً وستمئة واربعة وثلاثين غرشاً. تسعة وثلاثين الفاً وسبعمئة وثلاثين. عشرة آلاف وثمانية. ستة عشر الفاً وثلاثة واربعين. سبعة وتسعين الفاً واربعمئة
٢. ارقم الاعداد من ٢٠٠٠٠ الى ٢٠٠١٠, ومن ١٨٤٥٠ الى ١٨٤٦٠,

من ٢٥٦٤٥ الى ٢٥٦٥٥ ، من ٦٨٦٦٨ الى ٦٨٦٧٨ ، من ٩٧٥٨٣ الى ٩٧٥٩٣

٣. ارقم الاعداد خمسين خمسين من ٨٥٠٠٠ الى ٨٥٣٥٠

٤. ارقم مئة مئة من ٧٠٦٠٠ الى ٧١٣٠٠

$$\begin{array}{l} \text{٥. كمل:} \\ \begin{array}{|l} \hline ٤٠٠ + ١٠٠٠٠ \\ \hline ٩٤٧ + ١٦٠٠ \\ \hline ٨٠٠ + ٩٥٠٠ \\ \hline \end{array} \\ \begin{array}{|l} \hline ١٠٠٠ + ١٢٠٠٠ \\ \hline ١٠٠ - ٤٠٦٠٠ \\ \hline ١٠ - ٧٨٠٦٠ \\ \hline \end{array} \\ \begin{array}{|l} \hline ٢٠٠٠٠ + ٤٠٠٠٠ \\ \hline ١٠٠ - ٧٠٠٠٠ \\ \hline ١٠٠ + ٦١٩٠٠ \\ \hline \end{array} \end{array}$$

* من مئة الف الى مليون

٥٧*. نتألف الاعداد الموجودة بين مئة الف ومليون من ستة ارقام

ونقسم الى فصلين فصل الآحاد وفصل الالف

٥٨*.

آحاد			الف		
آ	ع	م	آ	ع	م
٠	٠	٠	٠	٠	٠
٠	٠	٥	٠	٠	٢
٧	٧	٧	٠	٥	٧

تكتب

مئة الف

ثلاثمئة الف وخمسمئة

سبعمئة وخمسون الفاً وسبعة وسبعون

* تمرين شفهي

١. اذا كان في صندوقك ٢٠٠ ورقة نقدية من فئة ١٠٠٠ غرش و ٧

ورقات من فئة ١٠٠٠ غرش و ٩ ورقات من فئة ١٠٠ غرش فكم غرشاً فيه ؟

٢. ما العدد الذي يحصل من ضم ٨٥٠ الى ٢٤٠٠٠٠ ؟ ٩٦٥ الى

- ٢٧٠٠٠٠٠ الى ٤٩٠٠٠٠٠٠ ٢٩٠٠٠٠٠٠ الى ٧٤٠٠٠٠٠٠ ٢١١٠٠٠٠٠
٣. اقرأ : ٩٢٥٤٨٧, ٢٠٠٠٥٨, ٤١٧٨٣٥, ١٠٠٠٠٢, ٣٠٠٠٩٨,
٤. اقرأ ما يأتي وبين كل فصل واحده وعشراته ومئاته ١٧٣٦٠٠
- ٩٤٣٧٣٢, ٨٠٠٠٥٤, ٧٥٩٠٤٠, ٦٠٧٨٥, ٢٧٤٠٠٥
٥. اقرأ ما يأتي واذكر ما يمثله كل رقم : ٧٤٥٨٣٠, ٥٢٧٥٦
٦. ما العشرة الاعداد التي تلي ٧٨٠٦٩٧
٧. عد عشرة عشرة من ٤٧٠٦٩٠ الى ٤٧٠٧٥٠
٨. عد خمسينة خمسينة من ٧٥٠٠٠٠ الى ٧٥٣٠٠٠

تمرين كتابي*

١. ارقم في مدينة دمشق ثلاثئة واحد عشر الفا وثلاثئة وخمسة واربعون نفساً. في حلب مئتان واثنان وثمانون الفا وسبعمئة وخمسون نفساً. في بيروت مئة وتسعة وتسعون الفا وتسعمئة وخمسة وستون نفساً
٢. ارقم جميع الاعداد المولدة من ستة ارقام بشرط ان يتدرك كل رقم من ذات الرقم
٣. ارقم خمسين خمسين من ١٩٧٨٠٠ الى ١٩٨١٠٠
٤. ارقم مئة مئة من ٢٦٠٥٠٠ الى ٢٦١٢٠٠
٥. ارقم خمسينة خمسينة من ٧٩٨٠٠٠ الى ٨٠١٥٠٠
٦. ارقم الفا الفا من ٨٢٤٠٠٠ الى ٨٤٢٠٠٠
٧. كمل : $947 + 101000 = 100000 - 50000 = 1000 + 792000$
 $1000 + 76500 = 100000 - 270000 = 1000 + 792000$

حساب ذهني جمع العدد ٧ وطرحه

١. اذكر كل عدد من مجموعها ٧
٢. كم قلماً نضيف الى ٧ اقلام لتصبح ١٠ ؟
٣. ضمّ (اصف او اجمع) ٧ الى كل من الاعداد ١ الى ١٠
٤. خذ (اسقط) ٧، من ٧، ٩، ٨، ١٠، ١٢، ١٤، ١١، ١٦، ١٣
٥. كمل :

$= 7 + 11$	$= 7 - 8$	$= 7 + 18$	$= 7 + 22$	$= 7 + 5$
$= 7 - 12$	$= 7 - 12$	$= 7 + 22$	$= 7 + 8$	$= 7 + 7$
$= 7 - 17$	$= 7 - 22$	$= 7 - 10$	$= 7 + 4$	$7 + 9$

الكيلومتر الهكترمتر الديكامتر

٥٩. يوجد ١٠ ابعاد (مسافات) متساوية بين كل علامتين متتابعتين من العلامات المنصوبة على الطرق العامة في بعض البلدان للدلالة على عدد الامتار . ويقال لكل بعد من عشرة الابعاد المتساوية هكترمتر وعليه يكون ١٠ اصغف ال ١٠٠ متر = ١٠٠٠ متر

٦٠. فاذا الكيلومتر يساوي ١٠ هكترمترات

وبذات الطريقة نثبت ان الهكترمتر يساوي ١٠ دكامترات وان الكيلومتر وهو يساوي ١٠ هكترمترات يساوي ايضاً ١٠٠ اصغف (مرات) ال ١٠ دكامترات اي ١٠٠ دكامتر . ويكون ١٠٠ ضعف (مرة) ١٠ امتار تساوي ١٠٠٠ متر

٦١. الكيلومتر يساوي ايضاً ١٠٠ دكامتر

نكتب الكيلومترات والمكثومترات والدكامترات كما يأتي

م	دم	م	كـم
٤	٠	٠	٠
٣	٦	٠	٠
٧	٥	٣	٠
٢	٠	٠	٩

$$٤كـم = ٤٠٠م = ٤٠٠٠دم = ٤٠٠٠٠م$$

$$٣كـم = ٣٠٠م = ٣٠٠٠دم = ٣٠٠٠٠م$$

$$٧كـم = ٧٠٠م = ٧٠٠٠دم = ٧٠٠٠٠م$$

$$٢كـم = ٢٠٠م = ٢٠٠٠دم = ٢٠٠٠٠م$$

اذا كان المتر وحدة القياس فيكون مركز الكيلومتر في منزلة (مرتبة)

آحاد الالوف والمكثومتر في منزلة المئات والدكامتر في منزلة العشرات

١. كم هكتومتراً في ٣كـم ؟ ٧كـم ؟ ٥كـم ؟ ٤كـم ؟ ٩كـم ؟

٢. كم كيلومتراً في ١٠م ؟ ٧٠م ؟ ٥٠٠م ؟ ٩٠م ؟

٣. كم كيلومتراً في ٣٠٠دم ؟ ٨٠٠دم ؟ ٥٠٠دم ؟ ٩٠٠دم ؟

٤. كم علامة هكتومترية تعد اذا قطعت مسافة كيلومترين ؟ ٤كـم ؟

٥. اذا كان طول سلسلة المهندس دكامتراً واحداً فكم مرة يتضمنها

الكيلومتر الواحد ؟

تمرين كتابي

١. حوّل الاعداد الآتية الى امتار

$$٣كـم = ٣٠٠م \quad ٤كـم = ٤٠٠٠م \quad ٣كـم = ٣٠٠٠م$$

$$٧كـم = ٧٠٠م \quad ٥كـم = ٥٠٠٠م \quad ٩كـم = ٩٠٠م$$

٢. ارقم ما يأتي بصورة جدول يتضمن كيلومترات وهكتومترات

ودكاترات وامتاراً

ارتفاع جبل صنين نحو ٢٧٤٠ متراً . ارتفاع احدى قمم جبال حملايا
١٦٤٠ متراً . يبلغ عمق احد المراكز في الاوقيانس الباسفيكي ٩٥٧٠ متراً .
ارتفاع احد الجبال على سطح القمر ٧٨٦٠ متراً

** العدد وال مراتب والفصول

٦٢** . العدد عبارة عن كتابة الارقام وقراءتها

ذكرنا قبلاً ان كل وحدة تكون منزلة او مرتبة وتكون عشر مرات
المنزلة او المرتبة التي قبلها وبكلام آخر عشرة آحاد من منزلة ما تكون وحدة
(واحدة) من المنزلة التي تليها

٦٣** . ان وحدات الثلاثة المنازل الاولى اي الآحاد (البسيطة)

والعشرات والمئات تكون فصلاً يسمى فصل الآحاد وهو الفصل الاول
من اليمين ثم آحاد الالوف وعشرات الالوف ومئات الالوف تكون فصل الالوف
وهو الفصل الثاني من اليمين وآحاد الملايين وعشرات الملايين ومئات الملايين
تكون فصل الملايين وهو الفصل الثالث من اليمين وهلمّ جراً

٦٤** . كل فصل من هذه الفصول المختلفة يتركب من وحدات آحاده

وعشراته ومئاته اي انه مجنوي على ثلاث مراتب او منازل - آحاد وعشرات
ومئات . فصل الملايين مثلاً يتركب من آحاد الملايين وعشرات الملايين
ومئات الملايين

ولتسهيل فهم ما ذكر نضع الوحدات في الجدول الآتي :

الفصل الاول الاجاد (البسيطة)			الفصل الثاني الالوف			الفصل الثالث الملايين		
$\frac{1}{1}$	$\frac{4}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{4}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{4}{10}$	$\frac{1}{10}$
١	ع	آ	١	ع	آ	١	ع	آ

**

تمرين شفهي

١. ما اصغر عدد موءلف من رقمين ؟ ما اصغر عدد موءلف من رقمين مختلفين ؟ ما اكبر عدد موءلف من رقمين ؟
٢. ما اصغر عدد موءلف من ثلاثة ارقام ؟ ما اكبر عدد موءلف من ستة ارقام ؟
٣. ما هي اعظم مرتبة في العدد الموءلف من ٥ ارقام ؟ ٢ ارقام ؟ ٧ ارقام ؟ ٤ ارقام ؟ ٦ ارقام ؟
٤. اذكر اسماء المراتب (المنازل) من المرتبة الاولى الى السابعة . كم رقماً تستخدم في المرتبة الواحدة ؟ في الفصل الواحد ؟
٥. ما اسم الفصل الذي يقع فيه آحاد المرتبة الرابعة ؟ السادسة ؟ الثالثة ؟ السابعة ؟
٦. كم صفراً نضع على يمين الرقم ٤ ليصير ٤ آلاف ؟ ٤ ملايين ؟
٧. افرأ ما يأتي : ٤٧٦٩, ٤٧ ٤٧, ٦٠٨٧, ٧٥٠٤٠٨, ٤٧٢٤٠٠٣
٨. ما قيمة الرقم ٧ في كل من الاعداد الآتية ٧٠ ؟ ٢٠٧ ؟ ٧٤٩ ؟

٩. ما المرتبة التي تكون ١٠ اضعاف مرتبة العشرات ؟ الالف ؟ مئات الالف ؟
١٠. ما المرتبة التي تكون ١٠٠ ضعف مرتبة العشرات ؟ المئات ؟

** تمرين كتابي

١. ارقم ما يأتي : عدد سكان فرنسا اثنان واربعون مليوناً ومئتان وتسعة آلاف وسبع مئة وستة وستون نفساً . المانيا خمسة وستون مليوناً ومئتان وسبعة وستون ألفاً وخمسة وعشرون نفساً . وانكلترا سبعة واربعون مليوناً واربعمئة وثلاثة وخمسون ألفاً وثلاثمئة وثلاثون نفساً . وقارة اوروبا اربعمئة وستة وتسعون مليون نفس

حساب ذهني جمع العدد ٨ وطرحه

١. اذكر كل عددين يكون مجموعهما ٨
٢. ماذا تضيف الى ٨ غروش لتصبح ١١ غرشاً ؟
٣. * ما نصف ٨ تفاحات ؟ ما ربعها ؟
٤. اجمع ٨ الى كل من التسعة الاعداد الاولى هكذا $١+٨=٩$ ، $٢+٨=١٠$
٥. خذ (اسقط او اطرح) ٨ من كل من الاعداد ١٩ الى ٩ هكذا
- $١٩-٨=$

$١٩-٨=$	$١١-٨=$	$٨+٨=$	$١٢+٨=$	٦. كمل : $٨+٤=$
$١٦-٨=$	$١٥-٨=$	$٨+١=$	$١٥+٨=$	$٨+٧=$
$١٠-٨=$	$١٧-٨=$	$٨+٩=$	$١٢+٨=$	$٨+٦=$

- *٧ . مع يوسف ٢٥ غرشاً فاذا اشترى دفترآ ب ٨ غروش ثم اشترى كتابآ ودفع ثمنه وبقي معه ٥ غروش فكم كان ثمن الكتاب ؟
- *٨ . اشترى حسن ٨ دويكات ب ١٠ غروش الدويك ٢ جرار ودفع ثمن الجميع ١٢٥ غرشآ فكم كان ثمن الجرار ؟ وبكم اشترى الحجر ؟

** عدد الأعداد الصحيحة

*٦٥ . قراءة الأعداد . بما ان لكل فصل ٣ مراتب مختلفة تدل على احاده وعشراته ومئاته فلأجل قراءة اي عدد صحيح :

اولآ تقسم العدد الى فصول ثلاثية الأرقام تبديء من اليمين
ثانياً نقرأ كل فصل على حدة من اليسار الى اليمين فنذكر مئات الفصل
فأحاده فعشراته ونسمي كل فصل باسم وحدة رقبه الاول من اليمين
مثاله ٥٩٧,٠٨٤,٣٤٥

نقسم العدد اولآ الى الفصول المنفصلة بالناصلة ثم نقرأ خمسة وسبعة وتسعين مليوناً (لان الفصل المليون وحدة رقبه الاول المليون) واربعة وثمانين ألفاً وثلاث مئة وخمسة واربعين (وحدة فصل الآحاد لا تذكر)

*٦٦ . كتابة الأعداد بالأرقام . نكتب الأعداد كما نقرأها اي من اليسار الى اليمين فنكتب كل فصل وحده ونفرقه عما يسبقه بفاصلة مبعدين [الكتابة] من اليسار ونضع صفرآ في جميع المراتب الخالية

مثاله : ارقم واحد وثلاثين مليوناً وثلاثة واربعين ألفاً وستة وخمسين غرشآ

ملايين	الف	آحاد
واحد وثلاثين مليوناً	وثلاثة واربعين ألفاً	وستة وخمسين
٣١	٠٤٣	٠٥٦

**
تمرين شفهي

١. اذكر عدد النصول واسمائها في عدد موافق من رقمين ، من رقم واحد ، ٥ ارقام ، ٧ ارقام ، ٦ ارقام ، ٣ ارقام ، ٩ ارقام
٢. اقسم الى فصول واقراً ١٢٤٥٦ ، ٢١٧٢٥ ، ١٥٩٣٥٤ ، ٩٠٠٩٠٠ ، ٢٥١٠٥١٠٥ ، ١٢٥٠٦٤٠

٣. ما هي قيمة الصفر وما هي فائدته ولماذا نستخدمه ؟ ما المنازل الخالية في ما يأتي ٩١٠٨ ؟ ٧٨٤٠ ؟ ٨٠٢٧ ؟ ١٧٩٨٠٠ ؟ ٣٠٨٦٠٧ ؟

**
تمرين كتابي

١. ارقم العدد الذي يتركب من ٩ مئات و ٨ عشرات و ٧ آحاد و ٤ آلاف و ٥ مئات و ٧ عشرات و واحد ، ٥ مئة الف و ٧ آلاف و ٤ مئات و ٧ عشرات و ٧ آحاد
٢. ارقم : اربعمئة و اربعين الفاً و مئة و ستة . خمسة عشر الفاً و ستمئة و ستة وخمسين . مئتين و ستة آلاف و اربعمئة و واحداً . اربعة وثمانين مليوناً و اربعين الفاً و ستمئة و واحد

حساب ذهني جمع العدد ٩ وطرحه

١. اجمع ٩ الى كل من التسعة الاعداد الاولى
٢. اذكر كل عددين يكون مجموعها ٩
٣. عد تسعة تسعة من ٢ الى ٢٨ ، من ٥ الى ٥٠ ، من ٥٤ الى ٢٧

$= 9 - 19$	$= 9 - 18$	$= 9 - 17$	$= 9 + 17$	$= 9 + 3$ كبل: ٤
$= 9 + 21$	$= 9 - 14$	$= 9 - 17$	$= 9 + 9$	$= 9 + 0$
$= 9 + 23$	$= 9 - 16$	$= 9 - 10$	$= 9 + 7$	$= 9 + 4$
$= 9 - 24$	$= 9 - 14$	$= 9 - 11$	$= 9 + 8$	$= 9 + 7$

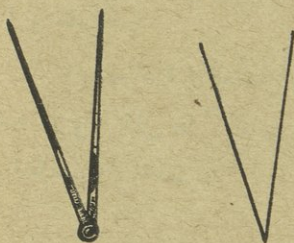
*٥. اشترى سليم ٩ كتب ب ٢٦٩ غرشاً فكم كان ثمن الكتاب ؟

*٦. يصرّف عبود على الدخان ٥٠ غرشاً في الشهر فكم غرشاً يصرّف في السنة ؟ في ٥ سنوات ؟

*٧. اذا استخرج عزيز ٢٥ افة سكر من ١٠٠ قصبه سكر فكم افة يستخرج من ٤٠٠ قصبه ؟ ٤٠٠٠ قصبه ؟

هندسة

الزوايا



رسم ١٧ - بركار وزاوية

٦٧. اذا امسكت بركاراً (بيكاراً) وفتحته فان الذراعين المنطقتين من نقطة واحدة تكونان زاوية الزاوية شكل مؤلف من خطين مستقيمين منطلقين من نقطة واحدة او من خطين مستقيمين متقاطعين

يقال لكل جانب من جانبي الزاوية ضلع الزاوية والنقطة التي ينطلقان منها راس الزاوية

٦٨ . يتوقف مقدار الزاوية على مقدار انفرج او بُعد اضلاعها فكلمها
 زاد الانفرج او البعد زاد مقدار الزاوية



زاوية قائمة زاوية منفرجة زاوية حادة
 رسم ١٨ - انواع الزوايا

تمرين شفهي

١. كيف تتكون الزاوية ؟ ماذا نسمي جانب الزاوية ؟ هل يتكون زاوية بين عقري الساعة ؟ بين شفرتي المفراض (المنص) ؟
٢. دلّ على الزوايا التي تشاهدها في الغرفة واذكر نوعها (حادة او قائمة او منفرجة)
٣. يوجد اداة يستخدمها النحاتون والبنائون مؤلفة من ساعدين متحركين لتحديد الزوايا يقال لها " الفليس " . خذها بيدك ومثل بها زاوية حادة . زاوية قائمة . زاوية منفرجة (١)

تمرين عملي

١. كون زاوية بين قلمين او مسطرتين
٢. ارسم على الورق او اللوح زاوية قائمة . حادة . منفرجة

(١) اذا تدرج وجود فليس فخذ بركاراً او مفراضاً او (منصاً)

جمع الاعداد الصحيحة



رسم ١٩ - جمع العدد ٢

٦٩. مراجعة الحساب الذهني. جمع العدد ٢

١١ = ٢ + ٩	٩ = ٢ + ٧	٧ = ٢ + ٥	٥ = ٢ + ٣	٣ = ٢ + ١
١٢ = ٢ + ١٠	١٠ = ٢ + ٨	٨ = ٢ + ٦	٦ = ٢ + ٤	٤ = ٢ + ٢

قياساً على الجدول السابق نجمع ما يأتي :

الخ	٢٢ = ٢ + ٢٠	٢٣ = ٢ + ٢١	١٤ = ٢ + ١٢	٣ = ٢ + ١
الخ	٢٤ = ٢ + ٢٢	٢٥ = ٢ + ٢٣	١٤ = ٢ + ١٢	٤ = ٢ + ٢
.
الخ	٤١ = ٢ + ٣٩	٢١ = ٢ + ١٩	٢١ = ٢ + ١٩	١١ = ٢ + ٩

تمرين شفهي

١. كم كرزة كرزتان و٣ كرزات ؟ ٢ + ٢ = ؟ ، ٢ + ٣ = ؟ ، ٢ + ٤ = ؟ ، ٢ + ٥ = ؟ ، ٢ + ٦ = ؟ ، ٢ + ٧ = ؟ ، ٢ + ٨ = ؟ ، ٢ + ٩ = ؟

٢ + ٢٨	٢ + ٢٧	٨٥ + ٢	٢ + ٤٤	٢ + ٢٣	٤٢ + ٢	٢ + ٢	٢ + ٢
٢ + ٤٩	٧٧ + ٢	٢ + ٥٦	٢ + ٦٥	٧٢ + ٢	٢ + ٢	٢ + ٢	٢ + ١٢

٢. اجمع بسرعة . $٢+٢+٢+٢+٢+٢+٢+٢+٢+٢$ (١)

= $٢+٢+٢+٢+٢+٢+٢+٢+٢+٢+٢$

= ٢٤

٤. اذا كان في السلة ١٥ تفاحة ووضعنا فوقها تفاحتين فكم تفاحة فيها ؟

٥. في الكيس ١٧ كلة وضعنا فوقها كلتين فكم كلة فيه ؟

٦. اذا وضعت في "جزدانك" ٢٦ غرشاً ثم غرشتين فكم غرشاً وضعت ؟

تمرين كتابي

٤٢	٢١	٥٧	٢٥	٢٢ غرشاً	١. اجمع ٦ برنقالات
٢٢	٧٥	٢٠	٢٢	١٢ غرشاً	٢ (برنقالتين)
٢٤	٢	١٢	١١	٢٢ غرشاً	١ برنقالة



٢٠م - جمع العدد ٢

٧٠. جمع العدد ٢

$١٢=٢+٩$	$١٠=٢+٨$	$٨=٢+٦$	$٦=٢+٤$	$٤=٢+٢$
$١٢=٢+١٠$	$١١=٢+٩$	$٩=٢+٧$	$٧=٢+٥$	$٥=٢+٣$

(١) يمرن الطالب على الجميع هكذا: اثنان واثنان اربعة . واثنان ستة ... الخ

قياساً على الجدول السابق نجمع ما يأتي :

أو ٤ = ٢، ١٤ = ٢، ٢١ = ٢، ٢٤ = ٢، ٢١ = ٢، ٢٤ = ٢، الخ

.....

أو ٩ = ٢، ١٢ = ٢، ١٩ = ٢، ٢٢ = ٢، ٢٩ = ٢، ٣٢ = ٢، ٣٩ = ٢، ٤٢ = ٢، الخ

تمرين شفهي

١. كم ولدًا ٢ أولاد و ٢ أولاد ؟ ٢ و ٢ ؟ ٢ و ٢ ؟ ٢ و ٢ ؟ ٢ و ٢ ؟

٢ + ٢٨	٢ + ٥٧	٧٥ + ٢	٢ + ٤	٢ + ١٢	٥٢ + ٢	٢ + ١
٢ + ٢٩	٨٧ + ٢	٢ + ١٦	٢ + ٢٤	٢٢ + ٢	٢ + ١٢	٢ + ١١

٢. اجمع بسرعة

$$\begin{aligned}
 & [٢٠٢ \text{ و } ٦ = ٢] = ٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٢ \\
 & = ٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٢ \\
 & = ٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٤٦
 \end{aligned}$$

٤. اذا وضعت في جيبك ١٢ كلة و ٢ ككل فكم كلة وضعت ؟

٥. مع فارس ١٤ خوخة ومع سامي ٢ خوخات فكم خوخة معها ؟

٦. في جزداني ٢٨ غرشاء وفي جيب ٢ غروش فكم غرشاء معي ؟

٧. ثمن برنيطة ٢٦ فرنكًا وشريطتها ٢ فرنكات فكم ثمنها معاً ؟

٨. مع سلمي ١٤ جوزة ومع ألس ٢ جوزات فكم جوزة معها ؟

تمرين كتابي *

٢٥	٤٧	٥٤	٢٦	٤٢ برتقالة	١٥ موزة
٢٢	٢١	٢٢	٢٠	" ٢٢	" ١٢
٢٢	٢٠	١١	٢٣	" ١٤	" ٢١



رسم ٢١ - جمع العدد ٤

٧١. جمع العدد ٤

١٢ = ٤ و ٩	١١ = ٤ و ٧	٩ = ٤ و ٥	٧ = ٤ و ٣	٥ = ٤ و ١
١٤ = ٤ و ١٠	١٢ = ٤ و ٨	١٠ = ٤ و ٦	٨ = ٤ و ٤	٦ = ٤ و ٢

فياً على الجدول السابق نجمع ما يأتي :

٤ و ٥ ، ٤ و ١ ، ٤ و ١٥ ، ٤ و ٢١ ، ٤ و ٢٥ ، ٤ و ٣١ ، ٤ و ٣٥ ، الخ

٤ و ١٣ ، ٤ و ١٩ ، ٤ و ٢٣ ، ٤ و ٢٩ ، ٤ و ٣٣ ، ٤ و ٣٩ ، ٤ و ٤٣ ، الخ

تمرين شفهي

٤ + ٥٨	٨٨ + ٤	٤ + ١٧	٤ + ٥٦	٧٤ + ٤	٦٣ + ٤	٤ + ٢
٦٩ + ٤	٤ + ٢٩	٤ + ٢٨	٧٦ + ٤	٤ + ٢٥	٤ + ٢٢	٤ + ٢٢

٢. اجمع بسرعة

$$\begin{aligned}
 [\text{قول } ٤ \text{ و } ٨ = ١٠٠٨ \text{ الخ}] &= ٤+٤+٤+٤+٤+٤+٤+٤+٤+٤ \\
 &= ٤+٤+٤+٤+٤+٤+٤+٤+٤+٤+٤ \\
 &= ٤+٤+٤+٤+٤+٤+٤+٤+٤+٤+٤٠
 \end{aligned}$$

٣. كم نقاعة ؟ نقاحات و ٤ نقاحات ؟

٤. صرفت البارحة ١٧ غرشاء واليوم ٤ غروش فكم غرشاء صرفت ؟

٥. استخدم امين ٢٤ رجلاً و ٤ أولاد فكم شخصاً استخدم ؟

٦. اشترى نجيب لحمًا بـ ١٥ غرشاء وخبزًا بـ ٤ غروش فكم غرشاء

صرف ؟

تمرين كتابي

٢+٤+٣+١٥	٤+٤+٣	١. اجمع ١٥
٣+٢+٤+١٣	٣+٤+٩	٢٤+٧
٤+٥+٤+١٧	٢+٤+٨	٣٨+٤

٣٥	٢٤	٢٦	٤٢ خوخة	٢٢ لوزة	٢. اجمع ٢٢ لوزة
٣٠	٤٢	١٣	" ١٤	" ٥٤	" ٥٤
٢٤	١٣	٤٠	" ٣٢	" ١٢	" ١٢

الجمع

٧٣. مع حسن كفتان ومع سليم ٤ ومع اميل ٣ ومع نجيب ٢ فكم كلمة

مع الجميع ؟

رسم ٢٢ - جمع الكل

تأخذ كل حسن وعددها (اثنان) ٢ ونعد فوقها او نضم اليها كل سليم واحدة واحدة
 فثلاثين ٣٠ ، ٤ ، ٥ ، ٦ كل ثم نعد فوق هذه النتيجة او نضم اليها كل امين واحدة واحدة فاثنتين
 ١٠ ، ١١ ، ١٢ كل واخيراً نعد فوق ال ٩ او نضم اليها كل كل نجيب واحدة واحدة فاثنتين ١٠ ، ١١
 فيكون العدد الاخير ١١ الجواب
 غير ان هذه الطريقة طويلة ولذلك نعدل عنها الى قولنا $٢+٣+٤+٢$ كل = ١١ كلة

العدد ١١ هو نتيجة ضم او جمع الاعداد ٢ و٤ و٣ و٢

٧٣ . المجموع عبارة عن ضم او صيرورة عددين فاكثر عدداً واحداً
 فوراً دون عدّ الوحدات واحداً واحداً]

٧٤ . المجموع هو نتيجة الجمع ويقال له ايضاً المجموع

٧٥ . العلامات . علامة الجمع هي هذه " + " وتقرأ مع ومعناها في

اللغات الأوروبية زائد . وفي تدل على ان العدد الذي قبلها يجمع مع ما بعدها

مثاله : $٥=٢+٣$ (نقرأ ثلاثة مع اثنين يساوي خمسة)

علامة المساواة في خطان متوازيان هكذا " = " وتقرأ يساوي او يعدل

٧٦ . المجموع عمودياً . اسهل الطرق لجمع الاعداد هي ان ترتبها بعضها

تحت بعض عمودياً ثم تجمع مبتدئاً من أعلى العمود الى أسفله

مثاله : مع حسن ٨ كل كل ومع سليم ٥ ومع اميل ٤ فكم كلة مع الثلاثة ؟

نفول $٨+٥=١٣$. ثم $١٣+٤=١٧$

فالمجموع ١٧ . هو الجواب نكتبه تحت الخط

٨
٥
٤
١٧

يجب على الطالب ان يتمرن ليجمع بالضبط القام والسرعة الكلية فهقرأ
نتائج الجمع مثل القراءة البسيطة هكذا ٨, ١٣, ١٧ حينما يمرّ بتظره من أعلى
العمود الى أسفله

ملاحظة : لا يمكنك ان تجمع الأعداد المتجانسة (اي من جنس واحد). فلا
تجمع ٥ ليرات + ١٢ متراً ولا ٧ تلاميذ + ٩ كرسي

تمرين شفهي

١. اذا طلب منك المعلم ان تجمع ٢ امتار + ٩ ليمونات + ١٢ تفاحة
فماذا يكون جوابك ؟ ولماذا ؟

٢. فاس تليذ ثلاثة خطوط فوجدما ٧م, ١٢م, ٥٥م فكم متراً
طولهما معاً ؟

٣. اشترى سامي طابنة ب ٨٠ غرشاً ثم باعها الى وديع ورجح ١٠ غروش
فكم غرشاً اشترىها وديع ؟

٤. في غرفة الدرس ١٢ تلميذاً وفي غرفة التسييع ٩ فكم تلميذاً في
المدرسة ؟

٧٧. جمع العدد ٥

١٤ = ٥٩	١٢ = ٥٧	١٠ = ٥٥	٨ = ٥٣	٦ = ٥١
١٥ = ٥١٠	١٣ = ٥٨	١١ = ٥٦	٩ = ٥٤	٧ = ٥٢

قياساً على الجدول السابق نجمع ما يأتي :

١٥ = ٥٦, ١٦ = ٥١١, ٢٦ = ٥٢١, ٢٦ = ٥٢١, ٢٦ = ٥٢١, ٢٦ = ٥٢١, ... الخ

١٤ = ٥٩, ١٤ = ٥٩, ٢٤ = ٥٢٩, ٢٤ = ٥٢٩, ٢٤ = ٥٢٩, ٢٤ = ٥٢٩, ... الخ

تمرین شفهي

١. كم مشمشة ٥ مشمشات و ٦ مشمشات ؟ ٦٥ ؟ ٩٥ ؟ ٨٥ ؟

٥+٤٩	٥+٥٧	٨٦+٥	٥+٥٥	٥+٢٢	٥+١٢
٥+٨٨	٦٨+٥	٥+٢٧	٥+١٦	٤٤+٥	٤٢+٥

٢. اجمع بسرعة

$[\text{الح.}, ١٥, ١٠, ٥] = ٥+٥+٥+٥+٥+٥+٥+٥+٥+٥$
 $= ٥+٥+٥+٥+٥+٥+٥+٥+٥+٥+٥$
 $= ٥+٥+٥+٥+٥+٥+٢+٢+٤+٢+٥+٤٢$

٤. كم طابة ٥ طابات و ٢ طابات و ٥ طابات ؟

٥. اشترى رجل يوضاً بـ ٥ فرنكات و سمناً بـ ٢٧ فرنكا فكم

فرنكا دفع ؟

٦. اشترت سيدة ٢ قطع فماش طول الاولى ٧ والثانية ٥ والثالثة ٤

فكم طولها معاً ؟

تمرین كتابي*

٥	٧	٦	٤	٥	٢	٧	٢	٢	١. اجمع
٤	٢	٦	٢	٢	٨	٦	٨	٤	
٦	٤	٤	٧	٢	٧	٤	٢	٢	

٩	٨	٤	٥	٨	٧	٦	٥	٤	٣. اجمع
٢	٦	٩	٦	٨	٥	١	٢	٨	
٥	٧	١	٤	٢	٦	٩	٩	٢	
٨	٦	٨	٢	١	٤	٢	١	٧	

*٢. باع مزارع قمحاً بـ ٨٥٠ ليرة وشعيراً بـ ٥٨٥ ليرة وعدساً بـ ٤٣٠ ليرة فكم ليرة قبض ؟

*٤. وزع يوسف ثروته على اولاده فأصاب الاول ٢٥٧ ليرة والثاني ٤٥٣ والثالث ٥٢٤ فكم كانت ثروته ؟

*٥. دفع سعيد ٧٤٥ ليرة سورية اجرة البيت في السنة الاولى وفي السنة الثانية زاد عليه صاحب الدار ٥٥ ليرة فكم ليرة دفع في السنة الثانية ؟

*٦. باع زيت عنده في الغرفة الاولى ٢٢٥ قنينة زيت وفي الثانية ٢٣٠ وفي الثالثة ٢٠٨ فكم قنينة عنده ؟

٧٨. جمع العددين

١٥=٦٩	١٢=٦٧	١١=٦٥	٩=٦٢	٧=٦١
١٦=٦١٠	١٤=٦٨	١٢=٦٦	١٠=٦٤	٨=٦٢

قياساً على الجدول السابق نجمع ما يأتي :

٧=٦١ , ١١=٦٥ , ١٧=٦٩ , ٢٧=٦٩ , ٢٧=٦٩ , الخ

١٥=٦٩ , ١٥=٦٩ , ٢٥=٦٩ , ٣٥=٦٩ , ٤٥=٦٩ , الخ

تمرین شفهي

١. كم نفاحة ٧ نفاحات و ٦ نفاحات ؟ ٦ و ٧ ؟ ٧ و ٦ ؟ ٦ و ٨ ؟
٦ و ٥ ؟ ٦ و ٩ ؟ ٦ و ٤ ؟

٢. اجمع

٦+٤٩	٦+٢٨	٦+٤٧	٦+٢٥	٦+٢٢
٧٩+٦	٧٨+٦	٥٧+٦	٦٥+٦	٤٢+٦

٣. اجمع بسرعة

[نقول ٦, ١٢, ١٨ الخ]
 - ٦+٦+٦+٦+٦+٦+٦+٦+٦+٦
 - ٦+٦+٦+٦+٦+٦+٦+٦+٦+٦+٢٥
 - ٦+٦+٦+٦+٦+٦+٦+٦+٦+٦+٢٧

٤. ثمن متر الجوخ ٢٦ فرنكا و ثمن متر الخمّل أكثر من ثمن متر الجوخ
 بـ ٦ فرنكات فكّم ثمن متر الخمّل ؟

٥. اجرة الولد ٩ فرنكات واجرة الرجل أكثر من اجرة الولد بـ ٦
 فرنكات فكّم فرنكا اجرة الرجل ؟

٦. عمر محمد ٦ سنوات ووالده أكبر منه بـ ٢٩ سنة فكّم عمر الوالد ؟

تمرین کتابي

١. اجمع

٥	٨	٩	٥	٥	٨	٢	٢	٥	٧
٨	٥	٤	٧	٩	٧	٧	٦	٢	٤
٤	٤	٥	٢	٢	٢	٨	٢	٧	٥
٢	٩	٨	٦	٧	٩	٨	٩	٢	٥

- *٢. طول خوط طيارة ٢٦٠ متراً وخيط طيارة ثانية اطول منه بـ ١١٦ متراً فكم يكون طوله؟ كم طول الخيطين معاً؟
- *٣. اجرة أنيس ١٦٥ غرشاً واجرة ودبع أكثر منها بـ ٤٦ غرشاً فكم تكون اجرته؟
- *٤. دفع احمد لسليم دفعتين الاولى ٤٦٨ غرشاً والثانية أكثر من الاولى بـ ١٦٦ غرشاً فكم غرشاً الدفعة الثانية؟
- *٥. ارتفاع احد الجبال ٢٤٠٤ أمتار وجبل آخر أعلى منه بـ ١٤٠٦ أمتار فكم ارتفاعه؟

٧٩. جمع العدد ٧

$$\begin{array}{|l|l|l|l|l|} \hline ١٦=٧٩ & ١٤=٧٧ & ١٢=٧٥ & ١٠=٧٣ & ٨=٧١ \\ \hline ١٧=٧١٠ & ١٥=٧٨ & ١٣=٧٦ & ١١=٧٤ & ٩=٧٢ \\ \hline \end{array}$$

فباساً على الجدول السابق نجمع ما يأتي:

$$٨=٧١, ١١=٧٢, ١٨=٧٩, ٢٨=٧١٠, ٣٨=٧١٠٠,$$

$$١٦=٧٩, ٢٦=٧١٩, ٣٦=٧٢٩, ٤٣=٧٣٦, ٥٠=٧٤٣$$

تمرين شفهي

١. اجمع

٧+٢٩	٧+٢٨	٧+٢٦	٧+١٤	٧+٢
٧+٤٩	٧+٦٨	٧+٨٧	٧+٦٥	٧+٢٢
٨٩+٧	٩٨+٧	٦٧+٧	٨٥+٧	٤٣+٧

٣. اجمع بسرعة

$$\begin{aligned}
 [\text{تقول } ٧, ١٤, ٢١, ٢١٠٠] &= ٧+٧+٧+٧+٧+٧+٧+٧+٧+٧+٧ \\
 &= ٧+٧+٧+٧+٧+٧+٧+٧+٧+٧+٢٤ \\
 &= ٧+٧+٦+٥+٧+٦+٦+٧+٧+٧+٤٦
 \end{aligned}$$

٤. اذا اخرجت ٧ كلل من الكيس وبقي فيه ٢٥ كلة فكم كلة

كان فيه ؟

٥. اذا كتبت ٧ صفحات من الدفتر وبقي ١٧ صفحة فكم صفحة فيه ؟

٦. اذا بعث ٢٩ رطلاً من شوال طحين وبقي (فيه) ٧ أرطال فكم

رطلاً كان فيه ؟

تمرين كتابي*

٧	٦	٥	٤	٤	٩	٦	٧	٥	٢	١. اجمع
٢	٥	٨	٧	٨	٦	٧	٢	٧	٧	
٦	٩	٤	٨	٧	٧	٩	٦	٤	٧	
٧	٨	٧	٩	٤	٢	٤	٩	٢	٧	

*٢. برميل كاز اخرج منه ٧٥ افة وبقي فيه ١٦٢ افة فكم وزنه ؟

*٣. عدد تلامذة المدرسة الحاضرين ١٧٦ وعدد الغائبين ٢٧ فكم

تلميذاً في المدرسة ؟

*٤. قرأت من كتاب ١٧٦ صفحة والباقي منه ٧٦ فكم صفحة في الكتاب ؟

*٥. اذا بعث من مستودع النسخ ١٥٧ مدّاً ثم بعث ثانية ٢٧٠ مدّاً

وبقي فيه ٤٧٢ مدّاً فكم مدّاً فيه ؟

٨٠. جمع العدد ٨

$$\begin{array}{c|c|c|c|c} ٩=٨و١ & ١١=٨و٢ & ١٢=٨و٥ & ١٥=٨و٧ & ١٧=٨و٩ \\ ١٠=٨و١٢ & ١٢=٨و٤ & ١٤=٨و٦ & ١٦=٨و٨ & ١٨=٨و١٠ \end{array}$$

قياسًا على الجدول السابق نجمع ما يأتي:

$$١=٨و٩ , ١٩=٨و١١ , ٢٩=٨و٢١ , ٣٩=٨و٤٠ \dots$$

$$١٧٨٩ , ٢٧=٨و٢٩ , ٣٧=٨و٤٧ , ٤٧=٨و٦٥ \dots$$

تمرين شفهي

١. كم كتابًا ٨ كتب و ٧ كتب و ٨ و ٩ و ٦ و ٧ و ٨ و ٩ ؟

٨ و ٥ ؟

٨+٢٩	٨+٤٨	٨+٢٦	٨+٢٤	٨+٢	٢. اجمع
٨+٤٩	٨+٦٨	٨+٢٧	٨+٦٥	٨+٢٢	
٥٩+٨	٧٨+٨	٩٧+٨	٨٥+٨	٤٢+٨	

٣. اجمع بسرعة

$$\begin{aligned} [٢٤ , ١٦ , ٨ , ٠٠] &= ٨+٨+٨+٨+٨+٨+٨+٨+٨+٨ \\ &= ٨+٨+٨+٨+٨+٨+٨+٨+٨+٨+١٤ \\ &= ٨+٧+٨+٨+٧+٥+٦+٨+٧+٢٢ \end{aligned}$$

٤. اذا صرفت ٨ غروش ثم ٧ غروش وبقي معك ٢ غروش فكم غرشًا

كان معك ؟

٥. باع تاجر ٢٩ متراً من ثوب قماش وبقي منه ٨ امتار فكم كان طول الثوب ؟
٦. باع مزارع ٢٧ شوال بطاطا وحفظ لنفسه ٨ شوال فكم شوالاً كان عنده ؟

تمرين كتابي*

٩	٥	٣	٤	٨	٩	٩	٧	٤	٨	٥	اجمع
٤	٣	٨	٨	٢	٣	٧	٣	٨	٧	٤	
٨	٩	٦	٦	٣	٧	٦	٤	٦	٢	٦	
٥	٦	٧	٥	٦	٨	٣	٧	٨	٨	٩	

*٢. باع تاجر من ثوب قماش ١٨ متراً ثم ٥٧ متراً فاذا بقي منه ٢٥ متراً كم كان طول الثوب ؟

*٣. اشترى نجيب بنطلوناً بـ ٦٨ فرنكاً وبالطو (صاكو واسترة)

بـ ٨٥ فرنكاً ونثريات بـ ٢٨٢ فرنكاً وبقي معه ٦٨ فرنكاً فكم فرنكاً كان معه

*٤. وضع تاجر نبيذ في النبيذ ١٧٧ قنينة ثم وضع ثمانية ٢٢٨ قنينة واخيراً ١٢٦ قنينة فكم قنينة وضع ؟

٨١. جمع العدد ٩

١٨ = ٩٩	١٦ = ٩٧	١٤ = ٩٥	١٢ = ٩٣	١٠ = ٩١
١٩ = ٩٠	١٧ = ٩٨	١٥ = ٩٦	١٣ = ٩٤	١١ = ٩٢

قياساً على الجدول السابق نجمع ما يأتي :

١٠=٩١ , ١١=٩٢ , ٢٠=٩٣ , ٣٠=٩٤ , ٤٠=٩٥ , الخ

١٨=٩٩ , ٢٨=١٠٠ , ٣٨=١٠١ , ٤٨=١٠٢ , الخ

تمرين شفهي

١. كم خوخة ٩ خوخات و ٨ خوخات ؟ ٩٩ ؟ ٧٩ ؟ ٤٩ ؟
٣٩ ؟ ٦٩ ؟

٩+٢٩	٩+٨٧	٩+٢٦	٩+٧٤	٩+٢٢	٢. اجمع بسرعة
٩+٥٩	٩+٦٨	٩+٩٦	٩+٥٥	٩+١٣	
٦٩+٩	٧٨+٩	٢٧+٩	٨٥+٩	٢٤+٩	

$$\begin{aligned}
 & \text{٣. اجمع بسرعة} \\
 & [٩٠٠, ٢٧, ١٨, ٩ \text{ تفول } ٩] = ٩+٩+٩+٩+٩+٩+٩+٩+٩+٩ \\
 & = ٩+٩+٩+٩+٩+٩+٩+٩+٩+٩+٩+٩ \\
 & = ٩+٩+٨+٩٠٠+٧+٦+٩+٩+٨+١٧
 \end{aligned}$$

٤. صرف عامل يوم الاثنين ٧ فرنكات ويوم الثلاثاء ٩ فرنكات ويوم الاربعاء مثل يوم الثلاثاء فكم فرنكاً صرف في الثلاثة الايام ؟
٥. اشترت كتابين الاول ب ٩ فرنكات وثنى الثاني ضعفاً [مرتان] ثمن الاول فكم فرنكاً ثمن الكتابين ؟
٦. مع اميل ٩ كلل ثم اشترى ضعفي ٨ كلل فكم كلة صار معه ؟

تمرين كتابي*

٨٠+٧٠	٧٠+٤٠	٦٠+٥٠	٥٠+٥٠	٢٠+٢٠	١. اجمع
٦٠+٢٠	٨٠+٥٠	٨٠+٦٠	٧٠+٢٠	٤٠+٤٠	
٢٠+٤٠	٦٠+٦٠	٨٠+٨٠	٦٠+٤٠	٢٠+٥٠	

*٢. اشترى خليل ٢ رومس غنم الاول ب ٦٠ فرنكاً وكل من
الاثنين الباقين ب ١٢٥ فرنكاً فكم دفع ثمنها ؟

*٣. اشترى تاجر خل ٢١٩ قنينة ثم اشترى ثانية ١٥٩ قنينة واشترى
اخيراً ضعفي ما اشترى المرة الثانية فكم قنينة اشترى ؟

*٤. يوجد ٤ بيادر قمح محصول الاول ٢٧٠ مداً والثاني ٥٩٠ مداً
وكل من الثالث والرابع ٤٥٠ مداً فكم مداً محصول الجميع ؟

٨٢. جمع الاعداد ذات الرقمين

رتب عطار ٢ انواع من الصابون في رفوف بعضها فوق بعض فوضع في
الرف الاول ٢٢ لوحاً وفي الثاني ١٤ لوحاً وفي الثالث ٢١ لوحاً فكم لوحاً وضع
في الثلاثة رفوف ؟

الطريقة

العمل

نرقم الاعداد بعضها تحت بعض بحيث نفع الآحاد تحت
الآحاد والعشرات تحت العشرات ثم نجمع ارقام عمود الآحاد
هكذا ٢، ٧، ٨ ونرقم ٨ تحت منزلة الآحاد
ثم نجمع ارقام عمود العشرات هكذا ٢، ٢، ٦ ونرقم ٦ تحت
منزلة العشرات

آ
ع
٢ ٢
لوحاً
١ ٤
لوحاً
٢ ١
لوحاً
٦ ٨
لوحاً

تمرين كتابي

اجمع ما يأتي:

١. ١٥ رطلاً + ٢٠ رطلاً + ٥٠ رطلاً, ٢٥م + ١٤م + ٤٠م
٢. ٢٢غ + ٢٦غ + ٣١غ, ٢١ + ١٠ + ٤٢, ٢١ + ٥٢ + ٢٢
٣. ٢٢ + ٤ + ١٧, ٢٠ + ٢١ + ٤٢, ٢١ + ١٢ + ٤٥
٤. ١٢ + ٢٢ + ١٢, ٢٠ + ١١ + ٢٥, ٢٢ + ٤٥ + ١١
٥. ٢١ + ٢٢ + ١٦, ١٢ + ٢٢ + ٢٤, ٢٠ + ٥٠ + ١٥
٦. ٢٠ + ٤٤ + ٢١, ٢١ + ١٢ + ٢٥, ٢٠ + ٢٤ + ٢٢
٧. ٢٠ + ٤٧ + ٢٢, ٢١ + ٢٢ + ٤٦, ٤٢ + ٢٢ + ١٢

إذا زاد مجموع الآحاد عن التسعة فارق رقم الآحاد منه تحت الآحاد
واحمل العشرات الى المنزلة (المرتبة) التالية حاسباً كل عشرة واحداً
مثاله: مع جورج ٤٥ غرشاً في كيسه الاول و ٥٨ في الثاني و ٤٤ في
الثالث فكم غرشاً معه؟

الطريقة

العمل

آ ع

نرتب الاعداد كما رايت ثم نجمع فيكون مجموع الآحاد	٥ ٤ غرشاً
١٢, ١٣, ١٧ نكتب ٧ آحاد في عمود الآحاد ونضيف واحداً	٨ ٥ غرشاً
(١) الى عمود العشرات فيصير مجموع العشرات اذا ١٠, ١٢, ١٠, ١٢	٤ ٢ غرشاً
فنكتب ٢ في عمود العشرات و ١ الى يسارها في عمود المئات	٧ ٢ ١ غرشاً
وبما ان المجموع ١٢٧ فاذا جمع جورج ١٢٧ غرشاً	

الطالب "غير مسؤول" في هذا العبر وفي هذا الصف ان يبسط العمل

وشرح منطقياً نظرية المنازل الاساسية. وجلّ الفصدان يتعلم الان طريقة الجمع
الديكاريكية بالضبط التام والسرعة الكلية طبقاً لمبادئ التهذيب الحديث
٨٣. امتحان الجمع. يمتحن الجمع لتحقيق صحة العمل بمراجعة الجمع
يكل دقة واتباه او بالجمع من اسفل العمود الى اعلاه فان تساوى المجموعان
كان العمل صحيحاً وآلاً فلا

تمرين كتابي *

اجمع وامتحان ما يأتي :

٦٧	٧٥	٢٢	٧١	٢٤	٥٨	٧٦
٥٨	٤٨	٤٧	٤٦	٥٢	٥٨	٧٦
٧٦	٥٤	٦٥	٢٥	٧٦	٧٦	٧٦

٢٧	٤٢	٥٥	٦٤	٢٤	٥٢	٨٩
٥٩	٦٨	٢٧	٢٤	٦٢	٦٢	٧٢
٦٤	٥٧	٨٠	٧٥	٨١	٤٩	٦٧

٧٩	٤٠	٨١	٢٢	٧٥	٢٦	٦٢
٨٠	٢٥	٩٢	٤٨	١٥	٤٨	٢٤
٦٥	٢٠	٦٢	١٨	٢٠	٢١	٨١
٢٩	٢٧	٤٧	٧٥	٧	٤٢	٩٢

٨٤. جمع الاعداد ذات الثلاثة ارقام او اكثر
دفع سليم ٢٧٥ غرشاً ثمن طحين و ٢٢٧ ثمن فحم و ٢٤٠ ثمن كاز و ٤٢٦

ثمن ملبوس فكم غرشاً دفع ؟

الطريقة

العمل

نضع الأعداد بعضها تحت بعض بحيث تقع أرقام كل منزلة

في عمود واحد

نجمع أرقام منزلة الآحاد هكذا ٥، ١٢، و ١٨ فنرقم ٨ في

منزلة الآحاد ونحمل ١ الى منزلة العشرات لنضيفه اليها

نجمع ١ (المحمول من مجموع الآحاد) الى أرقام منزلة

العشرات هكذا: ١، ٨، ١٠، ١٤، و ١٦ فنرقم ٦ في منزلة العشرات

ونحمل ١ الى منزلة المئات

نجمع ١ الى أرقام منزلة المئات هكذا: ١، ٣، ٦، ٨، و ١٢

فنرقم ٢ في منزلة المئات و ١ الى يسارها في عمود الألوف

ويكون جملة ما دفعة سليم ١٢٦٨ غرشاً

٢٤٢	آ ع ٢
٢٧٥	غرشاً
٢٢٧	"
٢٤٠	"
٤٢٦	"
١٢٦٨	غرشاً

تمرين كتابي

اجمع وامنح ما يأتي :

٤٧١	٣٦٣	٢٦١	٢٥٥	٢٨٤	٢٠٢	١.
٢١٤	٢٨٤	٤٩٥	٢٥٢	٢٢٤	٢٦٢	
١٩٨	٦٨٢	٢٧٢	٢٨٧	٤٨٢	٢٢٤	
٢٩٤	٣٦٤	٢٤٢	٦٧٢	٢١٩	١٢١	٢.
٦٦٢	٢١٦	٢٩٢	٢٢٩	٢٨٧	٢١٥	
٢٤١	٦٥٢	٢٢٤	١٤٥	١٦٥	٢٤٧	
٤٥٢	١٨٥	٢١٢	١١٧	١٢٩	١٦٨	

مسائل شفوية وخطية

١. اشترى جورج قلاب ب ٥ غروش ودفترًا ب ٧ غروش فكم غرشًا دفع ؟
٢. اشترى فؤاد ليمونة ب ٢ غروش وموزة بفرشين فكم غرشًا دفع ؟
٣. مع سامي كلتان ومع حنا ٢ ومع سليم ٤ فكم كلة مع الثلاثة ؟
٤. مع نجلا ٥ كتب ومع سلى ٢ ومع أدما ٢ فكم كتابًا معهن ؟
٥. مع يوسف ٥ طاباات ومع حسن ٢ ومع محمد ٤ فكم طاباة مع الثلاثة ؟
٦. مع مريم ٤ لعب ومع انيسة ٢ ومع ساره ٥ فكم لعبة معهن ؟
٧. رأى خالد ٩ عصافير على الشجرة و ٦ طائير حولها فكم عصفورًا رأى ؟
٨. في غرفة الدرس ١٢ تلميذًا وفي غرفة التسميع ٩ فكم تلميذًا في المدرسة ؟
٩. اصطاد سليم ١٧ سمكة وأحمد ١٤ فكم سمكة اصطادا ؟
١٠. في الجنيبة ١٢ شجرة ليمون و ١٥ شجرة خوخ فكم شجرة فيها ؟
١١. مع جورج ٢٢ كتابًا ومع فؤاد ١٨ ومع فريد ١٥ فكم كتابًا مع الثلاثة ؟
١٢. في الصف الاول ٢٥ تلميذًا وفي الثاني ٢٢ وفي الثالث ٢٧ فكم تلميذًا في الثلاثة الصفوف ؟
١٣. في الجنيبة ٤٩ شجرة تفاح و ٥٢ شجرة سفرجل و ٦٧ شجرة خوخ فكم شجرة فيها ؟

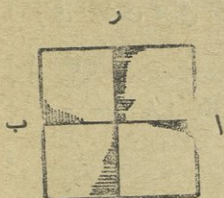
١٤. في احدى فرق الكشافة ١٤ ولدًا وفي الثانية ١٦ وفي الثالثة ١٨ فكم ولدًا في جميعها ؟
١٥. مع حنا ٤٨ كلة ومع جميل ٢٧ ومع أحمد ٥٣ فكم كلة مع الثلاثة ؟
١٦. في الصندوق الاول ١٥٢ ليمونة وفي الثاني ١٠٨ وفي الثالث ١٢٩ فكم ليمونة فيها كلها ؟
١٧. في مدرسة ١٢٨ تلميذًا وفي الثانية ١٤٢ وفي الثالثة ١٥٧ فكم تلميذًا فيها جميعها ؟
١٨. مع جورج ٢٦٨ طابع بريد ومع فؤاد ٢٥٧ ومع عادل ٢٢٩ فكم طابعًا مع الثلاثة ؟
١٩. اشترى توفيق ٣ سيارات فدفع ثمن الاولى ٢٢٦ ليرة ذهبية والثانية ٢٨٢ والثالثة ٤٢٠ فكم ليرة دفع ؟
٢٠. عند فلاح ٢٩٤ رأس غنم و ١٥٩ رأس بقر و ٤٥٠ رأس معزى فكم رأسًا عنده ؟

(هندسة)

الخطوط العمودية

٨٥. يقال لزاويتين انها متساويتان اذا كان مقدار انفرج كل منها واحدًا وحينئذ اذا وضعت الزاوية الواحدة فوق الثانية تنطبق عليهما تمامًا (تغطيا) (١)

(١) لينقطع المعلم زاويتين متساويتين من الورق ويشرح للصف تساويهما بوضع الواحدة فوق الثانية ويظهر كيفية انطباق الواحدة على الثانية



خذ ورقة وأطوها كما في الرسم التالي
(نومرو ٢٢) حيث تجرد خطوط الطيات
اب رد تكون ٤ زوايا متساوية لانها تغطي
بعضها بعضاً اذا طويت الورقة

رسم ٢٢ - رسم المخطوط العمودية

يقال في هذه الحالة ان المخطين اب ورد عموديان

تمرين عملي

١. ارسم خطين مستقيمين متقاطعين . عدّ الزوايا المحاصلة من تقاطعها
٢. ارسم خطين متقاطعين عموديين . عدّ الزوايا المحاصلة من تقاطعها
٣. ما الفرق بين زوايا السؤال الاول وزوايا السؤال الثاني ؟ هل يوجد فرق في عددهما ؟ اذاً اين هو الفرق ؟

الطرح

مراجعة طرح العدد ٢

حساب ذهني ٨٦



رسم ٢٤ - طرح العدد ٢

$$\begin{array}{|l|l|l|l|l|} \hline ٨-١٠=٢ & ٦=٨-٢ & ٤=٦-٢ & ٢=٤-٢ & ٠=٢-٢ \\ \hline ٩-١١=٢ & ٧=٩-٢ & ٥=٧-٢ & ٣=٥-٢ & ١=٣-٢ \\ \hline \end{array}$$

تمرين شفهي

١. كم قلماً تجتمع الى قلمين ليكون المجموع ٢ اقلام ؟ ٦ ؟ ٧ ؟ ٨ ؟ ٩ ؟ ١٠ ؟

٢. خذ (اسقط) ٢ من كل من الاعداد الآتية :

$$\begin{array}{|l|l|l|l|l|} \hline ٩٠,٤٠,١٠ & ٨٨,٢٨,٨ & ٩٦,٥٦,٦ & ٨٤,٢٤,٤ & ٦٢,١٢,٢ \\ \hline ٦١,٢١,١١ & ٧٢,٢٩,٩ & ٨٧,٦٧,٧ & ٦٥,٤٥,٥ & ٧٢,٢٢,٢ \\ \hline \end{array}$$

٣. جد ماذا نضيف الى ٢ لتصبح

$$\begin{array}{|l|l|l|l|l|} \hline ٨١,٢١,١١ & ٩٩,١٩,٩ & ٩٧,٦٧,٧ & ٧٥,٥٥,٥ & ٥٢,١٢,٢ \\ \hline ٩٢,٤٢,١٢ & ١٠٠,٢٠,١٠ & ٧٨,٤٨,٨ & ٨٦,٢٦,٦ & ٩٤,١٤,٤ \\ \hline \end{array}$$

٤. اذا بعث قلمين من رزمة فيها ١٤ قلماً فكم قلماً يبقى فيها ؟

٥. ارسم ٥ شعطات اُح منها ٢ فاذا يكون الباقي ؟

٦. مع سلوى ١٢ غرشاءً دفعت منها غرشين ثمن شكولاته فكم غرشاءً

بقي معها ؟

٧. مع اميل ٢٩ نقاشة أعطى اخاه نقاشتين فكم نقاشة بقي معها ؟

٨. مع جميل ١٥ قلماً اصاع منها قلمين فكم قلماً بقي معها ؟

تمرين كتابي

$$\begin{array}{|l|l|l|l|l|} \hline ٣-٧ & =٢-٤ & ٢+٢=٤ & =٢-٢ & ٢+٢=٢٠ \\ \hline =٢-١٢ & =٢-٩ & ٢+٢=٩ & =٢-٥ & ٢+٢=٥ \\ \hline \end{array}$$

٢. اسقط (اطرح) العدد الاسفل ما فوقه

٨٨	٤٩	٧٤	٩١	٢٨	٦٧	٤٤	٢٧	وإذًا
٦٢	٢٥	٧٢	٢١	٢٠	٢٢	١٢	١٢	ولذًا

مراجعة طرح العدد ٢

٨٧. حساب ذهني



رسم ٢٥ - طرح العدد ٢

٨ = ١١ من ٣	٦ = ٩ من ٣	٤ = ٧ من ٣	٢ = ٥ من ٣	٠ = ٣ من ٣
٩ = ١٢ من ٣	٧ = ١٠ من ٣	٥ = ٨ من ٣	٣ = ٦ من ٣	١ = ٤ من ٣

تمرين شفهي

١. كم قلماً تضيف الى ٢ افلام لتصير ٤ افلام ؟ ٦ ٧ ٨ ؟ ٩ ؟ ٨

٢. خذ (اطرح او اسقط) ٢ من كل من الاعداد الآتية :

٦١, ٢١, ١١	٨٩, ٤٩, ٩	٩٧, ٢٧, ٧	٧٥, ١٥, ٥	٦٣, ٢٣, ٣
٧٢, ٤٢, ١٢	٨٠, ٢٠, ١٠	٩٨, ٢٨, ٨	٨٦, ٢٦, ٦	٤٤, ٢٤, ٤

٣. جد كم تضيف الى ٢ لتصير

٩٢, ٥٢, ١٢	٧٠, ٤٠, ١٠	٦٨, ٢٨, ٨	٨٦, ٢٦, ٦	٥٤, ١٤, ٤
١٠٢, ٤٢, ١٢	٧١, ٢١, ١١	٨٩, ٥٩, ٩	٩٧, ٢٧, ٧	٩٥, ٢٥, ٥

٤. في سنة ١٩ نفاحة فاذا اخذت منها ٢ نفاحات كم نفاحة يبقى فيها ؟
٥. في جزداني ٢٧ فرنكاً صرفت منها ٢ فرنكات فكم فرنكاً يبقى فيه ؟
٦. اذا اشتريت قلماً بـ ٣ غروش ونفدت البائع ٥ غروش فكم غرشاً يرد لك ؟
٧. مع اميل ٢٨ كلة خسر منها ٢ كليل فكم كلة يبقى معه ؟
٨. غرس فلاح ٢٨ شجرة فاذا بيس منها ٢ فا عدد الاشجار التي نمت ؟
٩. معي ١٥ خوخة فاذا اكلت منها ٢ خوخات كم خوخة يبقى معي ؟
١٠. عند خليل ٢٨ رأس بقر باع منها ٢ فكم رأساً بقي عنده ؟

تمرين كتابي

٢-١٠	٠+٢=١٠	٢-٥	٠+٢=٥	٢-٤	٠+٢=٤	١. كليل
٢-١٢	٠+٢=١٢	٢-٩	٠+٢=٩	٢-٧	٠+٢=٧	٢. اشجار
٢-١١	٠+٢=١١	٢-٦	٠+٢=٨	٢-٦	٠+٢=٦	

٥٩	٨٩	٥٥	٩٧	٨٦	٤٩	٣. اطرح ٢٢ غرشاً
٤٥	٤٢	٢١	٢٢	٢٢	٢٢	١٢ غرشاً

مراجعة طرح العدد ٤

٨٨. حساب ذهني

٨-٤-١٢	٦-٤-١٠	٤-٤-٨	٢-٤-٦	٠-٤-٤
٩-٤-١٣	٧-٤-١١	٥-٤-٩	٣-٤-٧	١-٤-٥

تمرين شفهي

١. كم تفاحة تجمع الى ٤ تفاحات لتصبح ٥ تفاحات ؟ ٧ ؟ ٩ ؟ ١٠ ؟

٢. خذ (اطرح او اسقط) ٤ من كل من الاعداد الآتية :

٧٤,١٤,٤	٦٦,٢٦,٦	٧٨,١٨,٨	٦٠,٢٠,١٠	٩٢,٢٢,١٢
٥٥,٢٥,٥	٨٧,٢٧,٧	٥٩,٢٩,٩	٥١,٢١,١١	٨٢,٤٢,١٢

٣. جد كم تضيف الى ٤ لتصبح

٦٥,١٥,٥	٨٧,٢٧,٧	٦٩,٢٩,٩	٦١,٢١,١١	٥٢,٢٢,١٢
٩٦,٢٦,٦	٩٨,٤٨,٨	٧٠,٣٠,١٠	٧٢,٤٢,١٢	٨٤,٥٤,١٤

٤. اذا اعطاك ابوك ٢٠ غرشاء إلا ٤ غروش فكم غرشاء اعطاك ؟

٥. ينقص كتابك ٤ صفحات (اوجه) عن كتاب اديب الذي فيه

٤٢ صفحة فكم صفحة في كتابك ؟

تمرين كتابي

٠+٤=٥	٤-٥	٠+٤=٦	٤-٦	٠+٤=٧	٤-٧	٠+٤=٨	٤-٨	٠+٤=٩	٤-٩	٠+٤=١٠	٤-١٠	٠+٤=١١	٤-١١	٠+٤=١٢	٤-١٢
-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----	--------	------	--------	------	--------	------

٢. اطرح ٥٦ طابة ٦٩ ٧٢ ٨٧ ٦٥ ٦٩ ٩٧

٢٤ طابة ١٤ ٤٢ ٢٤ ٢٤ ٤٤ ٦٤

٨٩. الطرح

مع اميل ٧ كلل ومع وديع ٤ كلل ما زيادة كلل اميل عن كلل

وديع ؟



رسم ٢٦ - طرح الكتل

تكون زيادة كل اميل عن كلل وديع الفرق بين
٧ كلل و٤ كلل وهو عدد الكتل الذي يجب ان نضيفه
الى ٤ كلل لتصبح ٧ وهذا الفرق نجده بواسطة عملية
الطرح

٩٠. الفرق بين عددين (الباقي) هو عدد نضيفه الى العدد الاصغر

للمحصل على العدد الاكبر

٩١. الطرح هو اسقاط او اخراج او اخذ عدد من عدد آخر اكبر

منه للمحصل على الفرق بينهما

مراجعة طرح العدد ٥

٩٢. حساب ذهني

$$\begin{array}{l} ٨-٥-١٣ \quad | \quad ٦-٥-١١ \quad | \quad ٤-٥-٩ \quad | \quad ٢-٥-٧ \quad | \quad ٠-٥-٥ \\ ٩-٥-١٤ \quad | \quad ٧-٥-١٢ \quad | \quad ٥-٥-١٠ \quad | \quad ٣-٥-٨ \quad | \quad ١-٥-٦ \end{array}$$

تمرين شفهي

١. كم كلة نضيف الى ٥ كلل لتصبح ٦ كلل ؟ ١٠ ؟ ٧ ؟ ١٢ ؟

٢. اطرح ٥ من كل من الاعداد الآتية : ٧٥,١٥,٥ | ٦٧,٤٧,٧

$$٩٣,٤٣,١٣ \quad | \quad ٩١,٣١,١١ \quad | \quad ٧٩,٤٩,٩$$

٣. جد كم نضيف الى ٥ للمحصل على الاعداد الآتية :

$$\begin{array}{l} ٨٤,٤٤,٣٤ \quad | \quad ٦٣,٢٢,١٢ \quad | \quad ٥٠,٣٠,١٠ \quad | \quad ٧٨,٢٨,٨ \quad | \quad ٦٦,٢٦,٦ \\ ٩٥,٣٥,١٥ \quad | \quad ٩٣,٣٣,١٣ \quad | \quad ٧١,٤١,١١ \quad | \quad ٤٩,١٩,٩ \quad | \quad ٥٧,٣٧,٧ \end{array}$$

٤. معي ٣٢ غرشاً فاذا اشتريت دفترًا بـ ٥ غروش كم غرشًا يبقى

معي ؟

٥. اشتريت كتاباً ثمنه ٢٢ غرشاً ودفعت نقداً ٥ غروش فكم غرشاً
يبقى عليّ دفعها ؟

٦. باع ناجر ٥ امتار قماش من ثوب طوله ٢٢ متراً فكم متراً بقي منه ؟

تمرين كتابي *

$$١. \text{ كمل } \begin{array}{|l} \cdot + ٥ = ٨ \\ \cdot + ٥ = ١٢ \end{array} \quad \begin{array}{|l} = ٥ - ٨ \\ = ٥ - ١٢ \end{array} \quad \begin{array}{|l} \cdot + ٥ = ١١ \\ \cdot + ٥ = ١٤ \end{array} \quad \begin{array}{|l} = ٥ - ١١ \\ = ٥ - ١٤ \end{array} \quad \begin{array}{|l} = ٥ - ١٢ \\ = ٥ - ١٥ \end{array}$$

*٢. في علبة ١١٤ قلماً فاذا بعت منها ٨٥ قلماً كم قلماً يبقي فيها ؟

*٣. في برميل ٢٢٨ ليتر بترين فاذا بعنا منه ١٦٧ ليتراً ماذا يبقي فيه ؟

*٤. مدخول رجل في الشهر ١٥٧ ليرة ومصروفه ١٢٩ ليرة فكم

ليرة يوفر ؟

مراجعة طرح العدد ٦

٩٣. حساب ذهني

$$٨ = ٦ - ١٤ \quad ٦ = ٦ - ١٢ \quad ٤ = ٦ - ١٠ \quad ٢ = ٦ - ٨ \quad ٠ = ٦ - ٦$$

$$٩ = ٦ - ١٥ \quad ٧ = ٦ - ١٣ \quad ٥ = ٦ - ١١ \quad ٣ = ٦ - ٩ \quad ١ = ٦ - ٧$$

تمرين شفهي

١. كم غرشاً تجمع الى ٦ غروش لتصبح ٨ غروش ؟ ٧ ؟ ٩ ؟ ١٢ ؟

٢. اطرح ٦ من كل عدد من الاعداد الآتية : ٤٧, ٢٧, ٧ | ٥٩, ٣٩, ٩

$$٦٥, ٣٥, ١٥ \quad | \quad ٧٣, ٤٣, ١٣ \quad | \quad ٧١, ٣١, ١١$$

٣. جد كم تضيف الى ٦ لتصبح

٧٥,٢٥,١٥	٨٣,٢٣,١٢	٧١,٣١,١١	٤٩,٢٩,٩	٤٧,١٧,٧
٢٦,٢٦,١٦	٥٤,٢٤,١٤	٩٢,٤٢,١٢	٦٠,٣٠,١٠	٥٨,٢٨,٨

٤. في سلة ٢٢ ثمرة من التفاح والاجاص فاذا كان فيها ٦ تفاحات فكم اجاصة فيها؟
٥. اجرة عامل وولده ١٤ فرنكًا فاذا كانت اجرة الولد ٦ فرنكات كم فرنكًا اجرة الوالد؟
٦. اشترى سامي برنيطة وصباطًا بـ ٦٣ فرنكًا وكان ثمن البرنيطة ٦ فرنكات فكم كان ثمن الصباط؟

* تمرين كتابي

$$\begin{array}{|l|l|l|l|l|} \hline \cdot + 6 = 10 & = 6 - 10 & \cdot + 6 = 10 & = 6 - 10 & \cdot + 6 = 10 \\ \hline \cdot + 6 = 14 & = 6 - 14 & \cdot + 6 = 14 & = 6 - 14 & \cdot + 6 = 14 \\ \hline \cdot + 6 = 16 & = 6 - 16 & \cdot + 6 = 16 & = 6 - 16 & \cdot + 6 = 16 \\ \hline \cdot + 6 = 12 & = 6 - 12 & \cdot + 6 = 12 & = 6 - 12 & \cdot + 6 = 12 \\ \hline \end{array}$$

- *٢. في جبننة ١٦٤ شجرة خوخ وتفتح فاذا كان فيها ٥٦ شجرة تفاح كم شجرة خوخ فيها؟
- *٣. وفر عامل في شهرين ٨٤٥ غرشًا فاذا وفر في الشهر الاول ٦٠٤ غروش كم غرشًا وفر في الشهر الثاني؟
- *٤. ثمن بقرة وحصان معًا ٦٢٧ ليرة فاذا كان ثمن الحصان ٤٦٥ ليرة كم يكون ثمن البقرة؟
- *٥. ربح تاجران ١٤٨٠ ليرة فاذا كان ربح الاول ٩٤٦ ليرة كم ليرة كان ربح الثاني؟

مراجعة طرح العدد ٧

٩٤ حساب ذهني

$$\begin{array}{|l|l|l|l|l|} \hline ٨-٧-١٥ & ٦-٧-١٣ & ٤-٧-١١ & ٢-٧-٩ & ٠-٧-٧ \\ \hline ٩-٧-١٦ & ٧-٧-١٤ & ٥-٧-١٢ & ٣-٧-١٠ & ١-٧-٨ \\ \hline \end{array}$$

تمرين شفهي

١. كم كتاباً تضيف الى ٧ كتب لتصير ٩ كتب ؟ ١١ ؟ ٨ ؟ ١٢ ؟

٢. اطرح ٧ من كل من الاعداد الآتية : ٤٨, ٢٧, ٨ : ١٠, ٤, ٧٠

$$٧٢, ٢٢, ١٢ \quad | \quad ٩٤, ٤٤, ١٤ \quad | \quad ٧٦, ٢٦, ١٦$$

٣. جد العدد الذي تضيفه الى ٧ لتصير

$$٨٥, ٢٥, ١٥ \quad | \quad ٦٣, ٢٣, ١٣ \quad | \quad ٩١, ٤١, ١١ \quad | \quad ٦٩, ٢٩, ٩$$

$$٩٦, ٤٦, ١٦ \quad | \quad ٥٤, ٢٤, ١٤ \quad | \quad ٧٢, ٢٢, ١٢ \quad | \quad ٨٠, ٤٠, ١٠ \quad | \quad ٥٨, ٢٨, ٨$$

٤. ثمن كتاب الحساب ٤٦ غرشاً وثمن كتاب الجغرافية اقل من ذلك

ب ٧ غروش فكم غرشاً ثمنه ؟

٥. علامة سعيد في الحساب ٩٢ وعلامة بهيج اقل من ذلك ب ٧ فكم

تكون علامته ؟

٦. في جيب اليمين ٢٦ كلة وفي الشمال ٧ كلل اقل ما في اليمين فكم

كلة في جيب الشمال ؟

تمرين كتابي *

$$\begin{array}{|l|l|l|l|l|} \hline ٠+٧=١٤ & -٧-١٢ & ٠+٧=١٢ & -٧-٩ & ٠+٧=٩ \text{ كبل} \\ \hline ٠+٧=١٧ & -٧-١٦ & ٠+٧=١٦ & -٧-١١ & ٠+٧=١١ \\ \hline ٠+٧=١٨ & -٧-١٥ & ٠+٧=١٥ & -٧-١٢ & ٠+٧=١٢ \\ \hline \end{array}$$

*٢. برمج عامل ٧٥٣ فرنكاً في الشهر وآخر برمج اقل منه بـ ١٧٤ فرنكاً فكم فرنكاً برمج الآخر؟

*٣. عدد صفحات كتاب الجغرافية ٢١٠ وعدد صفحات كتاب الحساب اقل من ذلك بـ ٥٤ صفحة فكم يكون عدد صفحاته؟

*٤. ثمن قطعة أرض ٨٥٤ ليرة فكم ليرة يكون ثمن قطعة أرض ثانية اذا كان اقل من ثمن الاولى بـ ١٢٧ ليرة؟

*٥. عدد سكان قرية ٩٢٧ نفساً فكم نفساً يكون عدد سكان قرية ثانية اذا كانوا ١٠٩ أنفس اقل من الاولى؟

٩٥ حساب ذهني مراجعة طرح العدد ٨

٨=٨-١٦	٦=٨-١٤	٤=٨-١٢	٢=٨-١٠	٠=٨-٨
٩=٨-١٧	٧=٨-١٥	٥=٨-١٣	٣=٨-١١	١=٨-٩

تمرين شفهي

١. كم لوزة تضيف الى ٨ لوزات لتصبح ١٠ لوزات ؟ ١٢ ؟ ١١ ؟

٢. اطرح ٨ من كل من الاعداد الآتية : ٧٩, ٢٩, ٩ | ٤١, ٢١, ١١

٨٧, ٢٧, ١٧	٧٥, ٤٥, ١٥	٧٢, ٢٢, ١٢	٥٠, ٣٠, ١٠	٤٨, ٢٨, ٨
------------	------------	------------	------------	-----------

٣. جد العدد الذي تضيفه الى ٨ لتصبح

٨٦, ٥٦, ١٦	٦٤, ٣٤, ١٤	٧٢, ٢٢, ١٢	٥٠, ٣٠, ١٠	٤٨, ٢٨, ٨
------------	------------	------------	------------	-----------

٩٧, ٤٧, ١٧	٩٥, ٢٥, ١٥	٥٢, ٢٢, ١٢	٦١, ٢١, ١١	٥٩, ١٩, ٩
------------	------------	------------	------------	-----------

٤. عمر فريد ١٥ سنة وعمر سلى ٨ سنين فكم تكون زيادة عمر

فريد عن عمر سلى ؟

٥. قبضت ١٧ ليرة وصرفت منها ٨ ليرات فكم ليرة يبقى معي ؟

٦. عمر سلوي ٨ سنين ففي كم سنة يصير عمرها ٢٢ سنة ؟

تمرين كتابي *

١. كميل $+٨=١٤$ | $=٨-١٤$ | $+٨=١٢$ | $=٨-١٢$ | $+٨=١١$

$+٨=١٥$ | $=٨-١٥$ | $+٨=١٨$ | $=٨-١٨$ | $+٨=١٦$

٢. اطرح ٩٢ | ٤٨ | ٧٦ | ٨٩ | ٦٧ | ٤٩ | ٦٨ | ٧٩ | ٦٥

٢١ | ١٦ | ٥٤ | ٤٢ | ٥٢ | ٢٧ | ١٥ | ٤٤ | ٢٤

*٣. ارتفاع تلة ٨٥٨ متراً وتلة ثانية اقل ارتفاعاً من الاولى بـ

٥٢٢ م فكم يكون ارتفاع التلة الثانية ؟

*٤. اذا كان معي ٢٨ ليرة فكم ليرة احتاج ليصير معي ١٠٠ ليرة ؟

*٥. برميل خمر وزنه ٢٢٨ افة وآخر وزنه ١٢٩ افة فكم مقدار

الفرق بينها ؟

*٦. معي ٧٦٨ ليرة فكم ليرة احتاج لاشري حنلاً ثمة ٩٨٢ ليرة ؟

٩٦. حساب ذهني مراجعة طرح العدد ؟

$٨-٩-١٧$ | $٦-٩-١٥$ | $٤-٩-١٣$ | $٢-٩-١١$ | $٠-٩-٩$

$٩-٩-١٨$ | $٧-٩-١٦$ | $٥-٩-١٤$ | $٣-٩-١٢$ | $١-٩-١٠$

تمرين شفهي

١. كم ليمونة تضيف الى ٩ ليمونات لتصير ١٢ ليمونة ؟ ١٠ ؟ ١٢ ؟

١١ ؟ ١٥ ؟ ١٧ ؟ ١٩ ؟ ٢٩ ؟ ١٤ ؟ ١٦ ؟

٢. اطرح ٩ من كل من الاعداد الآتية : ١٠ ، ٣٠ ، ٥٠ | ١٢ ، ٢٢ ، ٤٢ | ١٤ ،

٩٧,٢٧,١٧ | ٨٨,٤٨,١٨ | ٧٦,٢٦,١٦ | ٦٤,٢٤

٣. جد ماذا تجمع الى ٩ لتصبح

٨٧,٦٧,١٧	٦٥,٢٥,١٥	٨٣,٤٣,١٣	٥١,٢١,١١	٥٩,٢٩,٩
٩٨,٤٨,١٨	٧٦,٢٦,١٦	٩٤,٢٤,١٤	٧٢,٢٢,١٢	٧٠,٢٠,١٠

٤. اذا اعطيني ٩ كلل صار معي ٤٥ فكم كلمة معي ؟
 ٥. مع ولد ١٦ سهماً نارياً (صاروخاً) اطلق منها ٩ فما الباقي ؟
 ٦. غرس فلاح ٨٦ شجرة خووخ بيس منها ٩ فما عدد التي نمت ؟
 ٧. بعوزني ٩ فرنكات لاشترى برنيطة فمها ٢٦ فرنكا فكم فرنكا معي ؟

تمرين كتابي

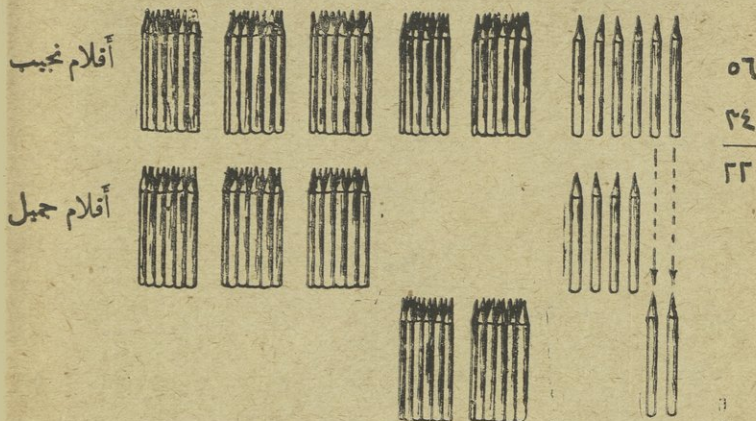
١١-٩ =	١٦-٩ =	١٦+٩ =	١٤-٩ =	١٤+٩ =
١٦-٩ =	١٢-٩ =	١٢+٩ =	١٨-٩ =	١٨+٩ =
١٢-٩ =	١٧-٩ =	١٧+٩ =	١٥-٩ =	١٥+٩ =

٢. اطرح ٤٥٦ ٤٦٥ ٢٨٧ ٤٢٥ ٥٥٦ ٤٧٦ ٢١٨
 ٢١٤ ١٢٢ ١٤٢ ٢١٠ ٢٢٢ ٤٠٥ ١١٠

٣. أحتاج ٢٧٢ ليرة لاشترى حفلاً ثمنه ٨٨٧ ليرة فكم ليرة معي ؟
 ٤.* برميل يسع ٢٢٨ لتر زيت واذا وضعنا فيه ٥٤ ليتراً امتلاً تماماً فكم ليتراً فيه ؟
 ٥.* اذا افترضت ١٥٨ ليرة استطعت ان اشترى بيتاً ثمنه ٩٢٢ ليرة فكم ليرة معي ؟

٩٧. طرح الأعداد دون المئة

مع نجيب ٥٦ فلماً مؤلفة من ٥ رزمات كل منها ١٠ أقلام و ٦ أقلام مفردة ومع جميل ٢٤ فلماً مؤلفة من ٣ رزمات كل منها ١٠ أقلام و ٤ أقلام مفردة فكم يكون الفرق بين عدد أقلام نجيب وجميل ؟



رسم ٢٧ - طرح الأعداد

في هذا السؤال نطرح ٢٤ من ٥٦ فنبدأ بطرح ٤ آحاد من ٦ آحاد يبقى ٢ آحاد (اثنان). ثم نطرح ٢ عشرات من ٥ عشرات فيبقى ٣ عشرات (عشرتان)

وعليه يكون الجواب عشرتين واثنين أي ٢٢

هذا من الوجهة النظرية ولكن من الوجهة العملية نقول : ٤ من ٦ يبقى ٢ و ٢ من ٥ يبقى ٣ والعمل يتحقق بجمع ٢٤ و ٢٢ فإذا كان المجموع ٥٦ كان العمل صحيحاً والأفلا

تمرين شفهي وكتابي

اطرح وامنح ما يأتي :

٤٧	٢٩	٦١	٥٧	٤٦	٢٧	٢٥	٢٧	٢٥	١٩
٢٢	٢٥	٢٠	٢٥	٢١	٢٤	١١	١٢	١٢	١٥
٥٩	٨٧	٨٨	٥١	٨٧	٧٤	٩٩	٦٢	٦٧	٨٨
٢٤	٥٢	٥٦	٤٥	٥٥	٤٢	٢٥	٢٠	١٥	٦٢
٧٩	٨٧	٧٨	٥٥	٤٢	٥٦	٩٢	٧٩	٨٧	٩٩
٤٥	٦٢	٥٢	٢٠	٢٢	١٤	٤٠	١٧	٢٠	١٨
٤٧	٥٢	٧٥	٩٨	٧٢	٨٢	٥٦	٧٦	٨٥	٧٨
٢٤	١٢	٥١	٢٦	٢٢	٥٢	٢١	٢٤	٢١	٢٦
٥٢	٩٦	٧٩	٨٥	٦٦	٧٤	٧٧	٨٨	٨٩	٦١
٨١	٤٢	٤٠	٢٠	٢٢	٢٠	٢١	٢٢	١٨	٢١

٩٨. طرح الاعداد دون الالف

اذا كان عدد تلامذة المدرسة الاولى ٥٧٨ والثانية ٢٥٤ فكم تكون
زيادة تلاميذ الاولى عن الثانية ؟

٥٧٨ يجب منا ان نطرح ٢٥٤ من ٥٧٨ فنكتب الاعداد كما ترى ونقول ٤ آحاد من ٨
 آحاد يبقى ٤ آحاد . ٥ عشرات من ٧ عشرات يبقى ٢ عشرات (عشرتان) . ٢ مئات
 من ٥ مئات يبقى ٣ مئات (مئتان)
 ٢٢٤ فإذا الفرق ٢٢٤ . اي نلاميذ المدرسة الاولى يزيدون عن الثانية ٢٢٤ نلميذاً
 الامتحان $٥٧٨ = ٢٢٤ + ٢٥٤$

علمياً نقول (في الطرح) : ٤ من ٨ يبقى ٤ و ٥ من ٧ يبقى ٢ و ٢ من ٥ يبقى ٢

تمرين كتابي

اطرح وامنحن :

٩٩٩	٢١٨	٦٧٦	٥٥٦	٤٢٥	٢٨٧	٤٦٥	٤٥٦.١
٢٤٥	١١٠	٤٠٥	٢٢٢	٢١٠	١٤٢	١٢٢	٢١٤
٩٩٥	٩٤٦	٦٩٤	٩٦٤	٤٩٢	٢٩٦	٢٨٧	٤٥٨.٥
٤٢٢	٥٢٢	٢٧٢	١٥٤	٢٢١	٢٢٢	٥٦	٢٢٤
٩٥٧	٢٥٢	٢٧٩	٤٧٧	٤٧٢	٥٦٧	٥٤٨	٧٩٦.٢
٦٢٤	٢٤٢	١٦٨	٢٥١	٢٧١	٢٢٤	٢٢٤	٦٢٦

٩٩. طرح الاعداد دون المئة حيث رقم الآحاد في السطر
 الاسفل اكثر من الرقم الذي فوق
 أعط المعلم العمل الآتي لنجيب ليجلة : مع نجيب ٧٥ غرشاً ولكنه صرف
 منها ٢٧ غرشاً فكم غرشاً بقي معه ؟
 كتب نجيب الاعداد وجرب ان يطرح كما تعلم سابقاً ولكنه ما استطاع

ان يأخذ ٧ غروش من ٥ غروش [رقي الآحاد] لان ٥ اقل من ٧. ولكنه
حالا حول ١٥ غرشاً المولفة من ٧ قطع العشرة غروش و ٥ غروش الى ٦
قطع العشرة غروش و ١٥ غرشاً كما يأتي

$$١٥ \text{ غرشاً} = ١٥ \text{ غرشاً} \text{ و } ٦ \text{ قطع العشرة غروش}$$

$$٢٧ \text{ غرشاً} = ٧ \text{ غروش و } ٢ \text{ قطع العشرة غروش}$$

$$٢٨ \text{ غرشاً} = ٨ \text{ غروش و } ٢ \text{ قطع العشرة غروش}$$

وبهذه الوساطة^(١) استطاع نجيب ان يطرح ووجد انه باقر معه ٢ قطع
العشرة غروش و ٨ غروش اي ٢٨ غرشاً وهو الجواب

يكون ما فعله نجيب حتى تمكن من طرح ٢٧ غرشاً من ٧٥ غرشاً انه اخذ عشرة واحد
من ٧ عشرات وجمع هذه العشرة او ما يساويها ١٠ آحاد الى ٥ آحاد فصارت ١٥ واحداً
ثم قال ٧ آحاد من ١٥ واحداً يبقى ٨ آحاد. ٢ عشرات من ٢ عشرات يبقى ٢ عشرات فالجواب
اذ ٨ آحاد و ٢ عشرات اي ٢٨
هنا نقول: ٧ من ١٥ يعني ٨ و ٢ من ٦ يعني ٢

$$\text{الا متحان : } ٢٧ + ٢٨ = ٧٥$$

١٠٠* اصطلاحات . يقال للعدد الاكبر الذي نطرح منه المطروح منه
يقال للعدد الاصغر الذي نطرحه المطروح
يقال لنتيجة الطرح الباقي

(١) الرجاء من المعلم ان يجري هذه العناية امام الصف اما بواسطة قطع العملة المذكورة
او بالاقلام او الكلال وما شابهها حتى يفهموها جيداً وترسخ في اذهانهم وليجروه هم انفسهم

علامة الطرح هي هذه " - " ونقرأ إلا [ناقص]

١٠١* . طرق الطرح . للطرح طريقان مشهورتان تمثلها بالمسألة الآتية :

تاجر حطة عدده ٩٦٨ رطلاً باع منها ٦٢٢ رطلاً فكم بقي عنده ؟
المطلوب في هذه المسألة طرح ٦٢٢ من ٩٦٨ ولذلك فالأوفق رقم المطروح تحت المطروح منه بحيث تقع الآحاد تحت الآحاد والعشرات تحت العشرات والمئات تحت المئات ثم استعمال إحدى الطريقتين الآتيتين :

٩٦٨	المطروح منه	
٦٢٢	المطروح	الطريقة الأولى طريقة الاسقاط
٣٤٥	الباقى	

قول ٣ من ٨ = ٥ آحاد . ٢ من ٦ = ٤ عشرات ٦ من ٩ = ٣ مئات

الطريقة الثانية^(١) طريقة الجمع ويقال لها أيضاً الطريقة النمساوية وتوقف على السؤال أي عدد نجميعه إلى ٦٢٢ ليصبح ٩٦٨

فنقول : $٨ = ٥ + ٣$ ونرسم ال ٥ في عمود الآحاد
 $٦ = ٤ + ٢$ " " " " العشرات
 $٩ = ٣ + ٦$ " " " " المئات

(١) الطريقة الثانية أكثر شيوعاً وأخصر كما سنرى في عملية التسمية ولكن للمعلم أن يجتاز ما يلائم تلامذته بالنسبة إلى محيطهم وقوام العقول ودرجة استعدادهم وذوقهم وميلهم الفطري

تمرين شفهي وكتابي*

اطرح وامنح									
٧٤	٦٢	٧٤	٢٨	٤٨	٤٥	٨٢	٥٦	٤١	٢٢.١
٢٦	٢٩	٦٥	٢٩	٢٧	٢٩	١٨	٢٨	٢٥	١٧
٦٠	٨١	٧٧	٦٢	٧٤	٨٧	٦٨	٤٧	٤٤	٥٢.٢
١٨	٢٩	٥٨	١٩	٢٦	٢٨	٤٩	٢٨	١٩	٢٨
٨١	٩٢	٦٠	٥٢	٦١	٨٠	٥٨	٧٢	٤٠	٧٧.٣
٤٥	٥٧	٢٧	٢٨	٢٧	٥١	٢٩	٢٢	١٢	٢٩

١.٣*. الاعداد دون الالف حيث رقم الآحاد او رقم العشرات او كلاهما في السطر الاسفل (المطروح) اكثر من الرقم الذي يقابله في السطر الاعلى (المطروح منه)

مثاله : استدان يوسف ٧٢٥ غرشاً وبعد شهر دفع منها ٢٦٨ غرشاً

فكم بقي عليه ؟

١ آحاد لا تطرح من ٥ آحاد . خذ عشرة واحدة من ٢ عشرات فبقي ٢	٧٢٥
(عشرتان) . اجمع هذه العشرة او ١٠ آحاد الي ٥ آحاد = ١٥ واحداً .	٢٦٨
١ آحاد من ١٥ واحداً يبقى ٧ آحاد ترفعها في عمود الآحاد	٢٦٧

٦ عشرات لا تطرح من ٢ عشرات (عشرين) . خذ مئة واحدة من ٧ مئة فيبقى ٦ مئة .
 اجمع هذه المئة او ما يساويها ١٠ عشرات الى ٢ عشرات = ١٢ عشرة . ٦ عشرات من ١٢ عشرة
 يبقى ٦ عشرات نرقبها في عمود العشرات

٢ مئة من ٦ مئة يبقى ٢ مئة . فالجواب اذاً ٣٦٧

عملياً نقول : ٨ من ١٥ يبقى ٧ و ٦ من ١٢ يبقى ٦ و ٢ من ٦ يبقى ٢

الاختبار : $٣٦٧ + ٣٦٨ = ٧٣٥$

تمرين كتابي

اطرح وامتحان

١١٩	٩٧٢	٨٢٤	٥٢٨	٧٨٢	٧٦٥	٧٤٥	٧٢٢.١
٤٢٤	٥٦٤	٢٩١	٢٩١	٢٩٦	٢٢٨	٢٦٤	٢٥١
٢٣٠	٧١٥	٧٥٧	٢٧٤	٢٧٤	٢٢٨	٨٢٩	٨٢٢.٢
١١٥	٢٩٦	٤٥٩	١٨٥	١٥٨	١٨٩	٥٦٧	٦٥٤
٩٢٤	٧٠٨	٩٢٥	٨٢٩	٨١٩	٦٨١	٦٥٧	٨٢٤.٣
٤٩٦	٥٢٢	٤٤٢	٧٥٧	٥٧٧	٥٨٩	٥٨٨	٥٢٨

١.٣** . اذا جمعت عدداً ما الى كل من المطروح والمطروح منه
 او طرحت منها عدداً واحداً فالباقي هو هو (لا يتغير)

$١٤٧ - ٢٢ - ١٧٩$	$١٩٩ = ٢٠ + ١٧٩$
$٢٤ = ٢٢ - ٥٦$	$٧٦ = ٢٠ + ٥٦$
$\frac{147}{125}$	$\frac{199}{125}$

مع جميل ٢٢ قلماً ومع حلیم ١٧ قلماً ما زيادة اقلام جميل عن اقلام حلیم ؟

الطريقة

العمل

٢٢ قلماً ٧ آحاد من ٢ (واحدین) لا تُطرح . لذلك نجمع ١٠ آحاد الى المطروح
منه و ١٠ آحاد او (ما يعادها) عشرة واحدة الى المطروح فيحصل معنا ١٢
واحداً في المطروح منه وعشرتان [٢] في المطروح . لماذا يمكننا ان نعمل
ذلك ؟

٧ آحاد من ١٢ واحداً يبقى ٥ آحاد نرقها تحت الآحاد عشرتان من ٢ عشرات يبقى
عشرة واحدة نرقها تحت العشرات
لايضاح المبدأ عملياً مثل الارقام المذكورة بالا قلام كما يلي :



آقلام جميل ٢٢

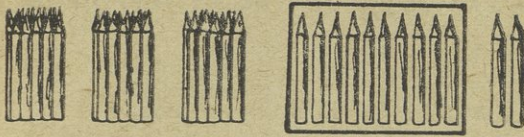


آقلام حلیم ١٧

رسم ٢٨ - بعض ارقام المطروح اكثر من ارقام المطروح منه

لواعطينا جيلاً ١٠ اقلام منرددة واعطينا حليماً رزمة واحدة فيها ١٠ اقلام لبقيت زيادة
اقلام جميل عن اقلام حلیم كما هي ولم تتغير اي ان الفرق بينها هو هو او ذات الشيء (لا يزيد
ولا ينقص)

ارسم ما فعلناه على اللوح ولون العشرة التي اعطينها الى جميل والى
حلیم باللون الاحمر



أقلام جميل ١٠+٢٢



أقلام حلیم ١٠+١٧



رسم ٢٩ - بعض ارقام المطروح اكثر من ارقام المطروح منه

الآن نقول: ٧ أقلام من ١٢ قلما يعني ٥ أقلام ٠ عشرين من ٢ عشرات يعني عشرة واحدة

مسائل مشورة في الجمع والطرح

١. اذا كان معك ٨ تفاحات ووزعت منها ٥ فكم تفاحة يبقى لك ؟
٢. اذا كان معك ١٢ غرشاءً وصرفت منها ٧ غروش فكم غرشاءً يبقى لك ؟
٣. كان مع سامي ١٦ كلة فاذا خسر منها ٨ كلل كم كلة يبقى له ؟
٤. اشترت نجيلا ١٢ بيضة واستهلكت ٥ منها فكم يبقى لها ؟
٥. ارادة سلى ان توفر ٢٥ غرشاءً فاذا كانت قد وفرت قبلاً ١٣ غرشاءً كم يجب ان توفر الآن ؟
٦. فلاح انزل ٥٢ سلة ليمون الى السوق ليبيها فباع عدداً منها

وَبقي معه ١٦ سلة فكم سلة باع ؟

٧. فرصة الصيف ٩١ يوماً فاذا انقضى منها ٥٧ يوماً فكم الباقي ؟
 ٨. في مدرسة المعلمة امينة ٨٤ ولداً فاذا كان فيها ٥٦ بنتاً كم صبيّاً فيها ؟
 ٩. عمر ولد ١٧ سنة وعمر ابيه ٤٢ فكم تكون زيادة عمر الاب عن

عمر الابن ؟

١٠. كتبت سلمي ٥١ كلمة ثم محت منها ١٢ فكم يكون الباقي ؟
 ١١. وزن خليل ٦٨ افة فكم افة يعوزه ليزن ٨٤ افة ؟
 ١٢. غرس فلاح ٩٢ شجرة فعاش منها ٧٨ كم شجرة يبس منها ؟
 ١٣. وضع فؤاد ٤٧ صورة في دفتر يسع ٧٠ صورة فكم صورة بلزمه

لتكلمة الدفتر ؟

١٤. عند فلاح ٨٤ رأس غنم باع منها ٦٧ رأساً فكم بقي له ؟
 ١٥. عمر حنا الآن ٦١ سنة فكم سنة كان عمره منذ ١٥ سنة ؟
 ١٦. عمر داود ١٢ سنة ففي كم سنة يصير عمره ٨١ ؟
 ١٧. ذهب ٧١ ولداً الى الزمة فاذا كان عدد الصبيان بينهم ٤٥ صبيّاً

فكم يكون عدد البنات ؟

١٨. عند فلاح ٧٤ دجاجة باع منها ٥٩ فكم يبقى له ؟
 ١٩. * اذا جمع يوسف ٤٢٢ ليمونة وحسن ٢٧٦ ليمونة فكم ليمونة

جمع يوسف زيادة عن حسن ؟

٢٠. * مع بائع جرائد ١٧١ جريدة فاذا باع عدداً منها وبقي معه ٢٧

جريدة فكم العدد الذي باعه ؟

٢١. * عند فلاح ٤٦٠ مذ حنطة باع اعداداً منها وبقي له ٦٢ مذاً

فكم مدًا باع ؟

*٢٣. اشترى فلاح ٧٥٠ رطل علف لبقره الثانية فاذا بقي عنده منها في نهاية الشهر ١٦٤ رطلاً فكم رطلاً آكلت البقر في الشهر ؟

*٢٤. صندوق ليمون فيه ٢١٢ ليمونة فاذا وجد ١٢ منها رديئة فكم عدد الليمون السليم ؟

*٢٥. في شوال ٩٤٢ جوزه بيع منها ٦٧٥ جوزه فكم يكون الباقي ؟

*٢٦. اشترى امين ٥٢٠ بيضة وانكسر منها ٢٧ فكم يكون الباقي ؟

*٢٧. اشترى معلم صندوق طباشير ب ٤٠ غرشاً ونقد البائع ٥٠ غرشاً (نصف ليرة) فكم غرشاً يرد له ؟

*٢٨. يبيع الخواجه صرافيان علبه افلام الرصاص الملونة ب ١٨ غرشاً فاذا اشترت علبتين ونقدته نصف ليرة (٥٠ غرشاً) فكم غرشاً يرد لك ؟

*٢٩. اشترى اميل ٧٥ كلة خسر منها اول يوم ٢٢ كلة وثاني يوم ٢٩ فكم كلة بقي معه ؟

*٣٠. ربح جميل ٢٥ كلة اول مرة وخسر ١٨ ثاني مرة ثم ربح ٢١ ثالث مرة فكم كلة صفاله ؟

*٣١. مع نسيب ١١٠ كلة خسر منها اول مرة ٢٢ كلة وثاني مرة ٤ وثالث مرة ٢٦ فكم كلة بقي معه ؟

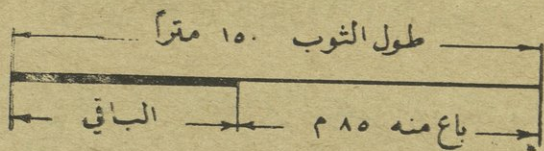
*٣٢. سار رجل في سيارته ٦٧٠ ميلاً فقطع في اليوم الاول ١٧٥ ميلاً وفي الثاني ١٦٩ وفي الثالث ٢١٥ والباقي في اليوم الرابع فكم ميلاً قطع فيه ؟

*٣٣. مجموع اربعة اعداد ٤٥١ فاذا كان الاول ٦٧ والثاني ٢٢ والثالث ١٢٦ كم يكون الرابع ؟

١٠٤. حلّ المسائل والاعمال . يعتبر حلّ المسائل من اصعب الامور في علم الحساب وفي سائر فروع العلوم الرياضية وسببه عدم مقدرة الطالب على فهم السؤال فهو يجهل : (١) المفروض او المعطى . (٢) ما هو المطلوب . (٣) واذا جهل (١) و (٢) او احدهما فهو بالطبع يجهل كيف يسير ويشغل . ولذلك يجب ان يمرن على فهم السؤال وتلاوته باللفظ البسيطة الدارجة ثم يبدأ بتحليله شيئاً : (١) المفروض او المعطى . (٢) المطلوب وبعدها يسمح له بالعمل

ويجب ان يدرّب الطالب على الاستعانة بجميع الوسائل التي تسهل عليه فهم السؤال وكيفية حله كرس المخطوط لتمثيل المفروض والمطلوب وبيان العلاقات الكائنة بينها كما ترى في الامثلة الآتية

١. عند تاجر ثوب قماش طوله ١٥٠ متراً باع منه قطعة طولها ٨٥ متراً فكم متراً بقي له ؟



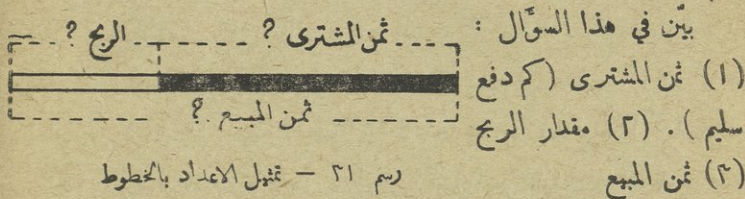
رسم ٢٠ - تمثيل الاعداد بالمخطوط

$$\begin{array}{r} 150 \\ 80 \\ \hline 70 \end{array}$$

عدد الامتار الباقية $70 = 150 - 80$

٢. اشترى سليم حصاناً بـ ٨٢ ليرة وبعده سنة باعه بـ ١٢ ليرة

فيكم ليرة باعه ؟



وهذه الرسوم توضع جلياً ان : ثمن المبيع = ثمن المشتري + الربح

$$\left. \begin{array}{l} \text{ثمن المبيع} - \text{الربح} \\ \text{او ثمن المبيع} + \text{الخسارة} \end{array} \right\} = \text{ثمن المشتري}$$

تمرين شفهي*

١. باع تاجر شوال سكر ب ٢٨ ليرة ورجح ٥ ليرات فيكم ليرة اشتراه ؟
٢. باع تاجر بريطة ب ٢٥ فرنكاً وخسر ٤ فرنكات فيكم اشتراها ؟
- *٣. باع تاجر الحة بارودة ب ٧٦٥ فرنكاً ورجح ٢١٧ فرنكاً فيكم اشتراها ؟

- *٤. باع تاجر نخاب ٦٧٦ فرنكاً وخسر ٨٩ فرنكاً فيكم اشتراه ؟
٥. باع يوسف ثوب جوخ ب ٤٥ ليرة ورجح ١٧ ليرة فيكم اشتراه ؟
- *٦. باع امين فداناً ب ٦٢٥ فرنكاً ورجح ٤٥ فرنكاً فيكم اشتراه ؟
٧. باع وديع كتاباً ب ٥٢ غرشاً ورجح ١٥ غرشاً فيكم اشتراه ؟
- *٨. عمل وديع خزانه وباعها ب ٤٢٠ ليرة سورية ورجح ٧٥ ليرة فيكم كانت نفقتها ؟

- *٩. عمل امين مرايا وباعها ب ٢٢٧ فرنكاً وخسر ٢٨ فرنكاً فيكم

- كانت نفقتها ؟
 ۱۰* . اشترى تاجر باله صوف بـ ۱۲۰۰ فرنك وباعها بربح ۲۵۰
 فرنكا فبكم باعها ؟
 ۱۱* . باع حسن بيدرفح بـ ۲۶۸۰ فرنكا وربح ۸۷۵ فرنكا فبكم اشتراه ؟
 ۱۲* . باع فلاح زوج بقر في اوائل الشتاء بـ ۵۴۸۰ فرنكا وخسر ۲۹۵
 فرنكا فبكم اشتراه ؟
 ۱۳* . اشترى وديع خزانه قديمه وانفق على اصلاحها ۲۸ فرنكا ثم باعها
 بـ ۲۴۵۰ فرنكا وربح ۶۴۰ فرنكا فبكم اشتراما ؟
 ۱۰۰ . الربح والخسارة = الربح = ثمن المبيع - ثمن المشتري
 الخسارة = ثمن المشتري - ثمن المبيع

تمرين شفهي

- ۱ . اذا اشتريت قنديلاً كهربائياً بـ ۴۰ غرشاً ثم بعته بـ ۶۰ فكم غرشاً ربحت ؟
- ۲ . اشترى عزيز آلة تصوير بـ ۳۰ ليرة وباعها بـ ۲۵ ليرة فكم ليرة خسر ؟
- ۳ . اشترى وديع متر القماش بـ ۷۵ غرشاً وباعه بـ ۹۵ فكم كان ربحه ؟
- ۴ . اشترى سليم شوال النصح بـ ۱۴۰ غرشاً وباعه بـ ۱۲۰ فكم كانت خسارته ؟

تمرين كتابي *

- ۱ . تاجر يشتري الشمسية بـ ۵۸ فرنكا وبيعه بـ ۷۵ فرنكا فكم يكون ربحه ؟

٢. اشترى فيصر كهنجة بـ ٦٧٥ فرنكاً وباعها بـ ٧٩٢ فرنكاً فكم كان ربحه؟
٣. اشترى تاجر ثوب حرير بـ ١٠٥ ايرات وباعه بـ ٨٧ ليرة بسبب سقوط الاسعار فكم كانت خسارته؟
٤. انيس يشتري مجمع الشاي بـ ٢٤٥ غرشاً وبيعه بـ ٢٧٢ غرشاً فكم يكون ربحه؟
٥. * اشترى جميل حقلاً بـ ٢٧٥٠ ليرة وباعه بـ ٢٦٠٠ ليرة فكم كان ربحه؟
٦. * اشترى تاجر زيت برميلاً بـ ١١٥٠ غرشاً وباعه بـ ٩٦٠ غرشاً فكم كانت خسارته؟
٧. * اشترى نجيب قطعة موبيليا بـ ٦٧ ليرة وعرضها للبيع بسعر ١٢٥ ليرة فاشتراها جميل بحجم (خصم او اسقاط) ١٨ ليرة من الثمن المطلوب فبكم اشتراها جميل؟ كم ليرة ربح نجيب؟
٨. استورد عزام شاحنة قمع من حوران ثمنها ١٨٠ ليرة ودفع نفقة نقلها ١٨ ليرة ثم باعها بـ ٢٤٦ ليرة فكم كان ربحه؟
٩. * اشترى امين صندوقين من البرنقال في كل منهما ٥٠ برنقاله فوجد في الاول ٢٨ برنقاله رديئة وفي الثاني ٢٩ فكم برنقاله سلمية (جيدة) كان في كل صندوق؟
١٠. * انزل فلاح الى السوق ٦٥٢ نصبة فلاح (غرسة) و ٢٤٠ نصبة خووخ فاذا باع ٢٨٥ نصبة فلاح و ١٤٥ نصبة خووخ كم نصبة من كل نوع يبقى له؟
١١. * مات يوسف وصليم سنة ١٩٢٤ وكان عمر يوسف ٩٦ سنة وعمر

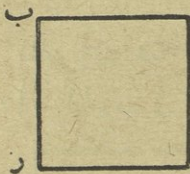
سليم ٧٥ ففي اي سنة ولد كل منها ؟

١٢* . برميل زيت يسع ٢٢٨ افة فاذا اخذنا منه اولاً ٤٥ افة ثم ٢٦

افة فكم افة بقي فيه ؟

المربع

(هندسة)



١٠٦ . ماذا نسمي رسم نومرو ٢٢ ؟ عدّ ١

اضلاعه. عدّ زواياه . خذ مسطرة او ورقة وقس طول

كل ضلع من اضلاعه . ماذا تجد ؟ هل وجدتها

متساوية ؟ خذ زاوية قائمة (او ورقة مطوية تشكل

زاوية قائمة) وقس كل زاوية من زواياه . ماذا

تجد ؟ هل وجدتها زوايا قائمة ؟

رسم ٢٢ - المربع

المربع شكل (سطح) يحيطه اربعة اضلاع متساوية وله اربع زوايا قائمة

تمرين شفهي

١ . دلّ على اشياء مربعة الشكل . كم ضلعاً للمربع ؟ كم زاوية ؟

٢ . خذ ورقة واصنع منها مربعاً . اطو هذا المربع طيتين بحيث ينقسم الى

٤ اقسام متساوية او ٤ مربعات . ما هو تأثير هذه الطيات على اضلاع المربع

الاصلي ؟ تحقق ذلك بقياسها . اذا كان طول ضلع المربع الاصلي ٤ قراربط

فاذا يكون طول ضلع المربع الجديد ؟

تمرين عملي

١ . ارسم مربعاً طول ضلعه ٢ قراربط

*٢. ارسم مربعاً طول ضلعه ١٠ سنتيمترات واقسم (بواسطة المتر أو المسطرة) كل ضلع الى ١٠ اقسام متساوية وصل نقاط الاقسام المتقابلة بخطوط مستقيمة ليتكون لك رقعة شطرنج أو سطح "الداما" المؤلف من ١٠٠ مربع صغير. لون المربعات الصغيرة بلونين مختلفين نظير رقعة الشطرنج

الضرب

المضروب فيه رقماً واحداً

١٠٧. الضرب في ٢



ضعفاً ؟

$$4 = 2 + 2 = 2 \times 2$$

ضعفاً ؟

$$6 = 3 + 3 = 3 \times 2$$

ضعفاً ؟

$$8 = 4 + 4 = 4 \times 2$$

"رسم ٢٣ - الضرب في ٢"

تمرين شفهي

- اشترت سلى قلمين ثمن القلم غرشان فكم غرشاً دفعت ؟ ما ضعفاً الغرشين ؟
- اشترت سلوى دفترين ثمن الدفتر ٢ غروش فكم غرشاً دفعت ؟ ما ضعفاً ٢ غروش ؟

٣. اشترت ألس كراستين ثمن الكراسة ٥ غروش فكم غرشاً دفعت ؟
 ما ضعفا ٥ غروش ؟

٤. اجمع ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩
 ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩

٥. ما ضعفا ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ١٠

دفعت ألس ٥ غروش ثمن كراسته ثم دفعت ٥ غروش ثانية ثمن الكراسة
 الثانية فكم غرشاً دفعت ؟

ضعفا ٥ غروش = ١٠ غروش

يوجد طريقة ثانية لكتابة ذات الشيء في السطر السابق وهي

$١٠ \times ٢ = ٢٠$ غروش

وهذه العلامة "X" هي علامة الضرب وتقرأ "في" وعليه يكون المقصود
 من "١٠ X ٢" ان العدد ٥ مضروب في ٢^(١) او مكرر مرتين

$١٠ = ٥ \times ٢$	$١٠ = ٥ + ٥$
ضعفا ٥ = ١٠	خمسستان = ١٠

٦. ما قيمة ٢ X ٢ ؟ ٣ X ٢ ؟ ٤ X ٢ ؟ ٥ X ٢ ؟ ٦ X ٢ ؟ ٧ X ٢ ؟ ٨ X ٢ ؟

(١) يكتبها البعض ٢×١٠ تبعاً لاصطلاح اللغة فيكون المضروب فيه تابعاً علامة
 الضرب X لا متقدماً عليها اما نحن فقد جارينا منذ زمن طويل كتاب الافرنج من مشاهير
 ارباب التربية الحديثة الذين قد اصطلحوا على وضع المضروب فيه قبل علامة الضرب دائماً وليس

٢		٢١٠×٢	٢٦×٢	٢٨×٢	٢٢×٢
٢	٢	٧. انيس يبيع قلم الرصاص بقرشين كم ثمن ٥ اقلام ؟			
٢	٢	٦ اقلام ؟ اجمع اعمدة ال ٢ التي تراها الى اليسار			
٢	٢	تجد ثمن ٥ اقلام و ثمن ٦ اقلام . ما قيمه ٥ اثنتين ؟			
٢	٢	ما قيمه ٥×٢ ؟ ما قيمه ٦ اثنتين ؟ ما قيمه ٦×٢ ؟			
٢	٢	اي افضل وأخسر المجمع ام الضرب ؟			

٨. عد زوجاً زوجاً (اثنين اثنين) من ٠ الى ٢٠

٩. جد ضعفى الاعداد الآتية : ٠, ٣, ٧, ٨, ٦, ٩, ٤, ١٠

١٠. اذا كان ثمن القلم قرشين فما ثمن ٤ اقلام ؟ ٧ اقلام ؟ ٥ اقلام ؟

٨ اقلام ؟ ٦ اقلام ؟ ٩ اقلام ؟

تعلم واحفظ جيداً الجدول الآتي :

١٨=٩×٢	١٤=٧×٢	١٠=٥×٢	٦=٣×٢	٢=١×٢
٢٠=١٠×٢	١٦=٨×٢	١٢=٦×٢	٨=٤×٢	٤=٢×٢

تمرين كتابي

٢

٢ ٢

٢ ٢ ٢

٢ ٢ ٢ ٢ الخ

٠ ٢ ٢ ٢ ٢ ٢

٢ ٢ ٢ ٢ ٢ ٢

١. اكتب واجمع اعمدة ال ٢ كما

ترى في اليسار واضف الى يسارها

العمدة من نوعها حتى يصير عدد ال ٢

في العمود الاخير ١٠

١٠٨ . الضرب في ٢



ثلاث مرات ٢

$$6 = 2 + 2 + 2 = 2 \times 3$$

٢ مرات ٣

$$6 = 2 + 2 + 2 = 2 \times 3$$

رسم ٢٤ - الضرب في ٢

تمرين شفهي

٧٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	١. اجمع
١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	
١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	

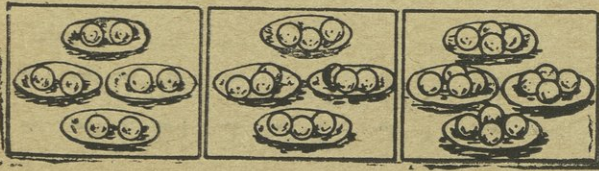
٣. اقرأ الأعمدة في السؤال السابق (نومروا ١) بالطريقة الآتية واذكر الجواب

- | | | |
|---------------------|-------------------|---------------------|
| ثلاثة آحاد (١) = | ثلاث اربعات (٤) = | ثلاث سبعات (٧) = |
| ثلاث اثنيينات (٢) = | ثلاث خمسات (٥) = | ثلاث ثمانينات (٨) = |
| ثلاث ثلاثينات (٣) = | ثلاث ستات (٦) = | ثلاث تسعات (٩) = |

٢. تعلم واحفظ جيدا الجدول الآتي

٢٧ = ٩ × ٣	٢١ = ٧ × ٣	١٥ = ٥ × ٣	٩ = ٣ × ٣	٣ = ١ × ٣
٣٠ = ١٠ × ٣	٢٤ = ٨ × ٣	١٨ = ٦ × ٣	١٢ = ٤ × ٣	٦ = ٢ × ٣

٤. عدّ ثلاثة ثلاثة من ٠ الى ٣٠ عدّ من ٣٠ الى ٠
٥. ما قيمة ٤×٢ غروش ؟ ٦×٢ ؟ ١×٢ ؟ ٣×٢ ؟ ٢×٢ ؟
٦. ما قيمة ٢ مرات ٢٢ ؟ ٢٦ ؟ ٢٤ ؟ ٢٨ ؟ ٢٣ ؟ ٢٩ ؟ ٢٧ ؟ ٢٥ ؟
٧. طلب المعلم من فريد ان يكتب ٨ اسطر ٢ مرات فكم سطرًا كتب ؟
٨. اخذ وديع ٩ غروش من ابيه و ٩ من امه و ٩ من اخيه فكم غرشًا اخذ ؟
٩. جرى حصان ٢ دورات كل دورة ٦ اميال فكم ميلاً جرى ؟
١٠. جد قيمة ٧ غروش + ٧ غروش + ٧ غروش دون ان تبينها . وكيف ذلك ؟
١١. اذا كنت توفّر كل يوم ٨ غروش فكم غرشًا توفّر في ٢ ايام ؟
- تمرين كتابي
١. اكتب اعمدة ال ٢ كما في اليسار. أضف الى
- ٢ ٢
- يسارها اعمدة نظيرها حتى يصير عدد ال ٢ في العمود الاخير ٢ ٢ ٢ الخ
- عشرة . ثم اجمعها و اكتب مجموع كل عمود تحت الخط
- ٢ ٢ ٢ ٢ ٢
- أي افضل وأخصر جمع الثلاثات ام الضرب بثلاثة ؟
- ٢ ٢ ٢ ٢ ٢
١٠٩. الضرب في ٤



٤ مرات ٤ ؟ ٤ مرات ٢ ؟ ٤ مرات ٣ ؟

رسم ٣٥ - الضرب في ٤

$$\begin{array}{|l|l|l|l|l|} \hline ٣٦ = ٩ \times ٤ & ٢٨ = ٧ \times ٤ & ٢٠ = ٥ \times ٤ & ١٢ = ٣ \times ٤ & ٤ = ١ \times ٤ \\ \hline ٠٤ = ١٠ \times ٤ & ٣٢ = ٨ \times ٤ & ٢٤ = ٦ \times ٤ & ١٦ = ٤ \times ٤ & ٨ = ٢ \times ٤ \\ \hline \end{array}$$

تمرين شفهي

١. عدد أربعة من ٠ الى ٤٠ عدد ٤٠ الى ٠
٢. كم تفاحة ٤ مرات ٥ تفاحات ؟ ٣ تفاحات ؟ ٧ تفاحات ؟
٦ تفاحات ؟ ٤ تفاحات ؟ ٨ تفاحات ؟ ١٠ تفاحات ؟ ٩ تفاحات ؟
٣. ما قيمة ٤ مرات ٢ ؟ ٢ ؟ ٣ ؟ ٤ ؟ ٥ ؟ ٦ ؟ ٧ ؟ ٨ ؟ ٩ ؟ ١٠ ؟
٤. ما قيمة ٩ + ٩ + ٩ + ٩ + ٩ ؟ هل تعرف طريقة ثانية لاستخراج الجواب غير طريقة الجمع ؟ وما هي ؟ أي الطريقتين أخصر ؟
٥. ما قيمة ٤ قطع عملة من فئة الغرش الواحد ؟ فئة الغرشين ؟ فئة الخمسة غروش ؟ فئة العشرة غروش ؟
٦. عمر هند ٧ سنين وعمر والدها ٤٠. رات عمرها فكم عمر والدتها ؟
٧. بنام جميل ٨ ساعات في اليوم الواحد فكم ساعة بنام في ٤ أيام ؟

تمرين كتابي *

$$\begin{array}{|l|l|l|l|l|} \hline ١ \times ٤ & ٨ \times ٤ & ٧ \times ٤ & ٥ \times ٤ & ٦ \times ٤ \\ \hline ٩ \times ٤ & ١٠ \times ٤ & ٤ \times ٤ & ٣ \times ٤ & ٢ \times ٤ \\ \hline \end{array}$$

٢ اضع الى اعمدة ال ٤ التي تراها الى اليسار
 ٤ ٤ أعمدة نظيرها حتى يصير عدد ال ٤ في العمود الاخير
 ٤ ٤ ٤ عشرة ثم اجمع كل عمود وارقم مجموعه تحت الخط
 ٤ ٤ ٤ ٤ اي افضل واخصر جمع الاربعات ام
 الضرب في ٤ ؟
 الخ ٤ ٤ ٤ ٤ ٤
 * ٣. اضرب: ٤×٢٤, ٤×٦٢, ٤×٧٦, ٤×٢٠٤, ٤×٤٠٤

١١. الضرب في ٥

احفظ ٥=١×٥ | ٥=٢×٥ | ٥=٣×٥ | ٥=٤×٥ | ٥=٥×٥ | ٥=٦×٥ | ٥=٧×٥ | ٥=٨×٥ | ٥=٩×٥ | ٥=١٠×٥

تمرين شفهي

١. عد خمسة خمسة من ٥ الى ٥٠ عد من ٥٠ الى ٥.
٢. ما قيمة ٥ مرات ٧ نلاميد ؟ ٢٢ ؟ ٥ ؟ ٨ ؟ ٦ ؟ ٤ ؟ ١٠ ؟ ٩ ؟
٣. اضرب ٥×٥, ٥×٧, ٥×٩, ٥×٢, ٥×٤, ٥×٦, ٥×٨, ٥×١٠
٤. ما قيمة ٧ غ + ٧ غ + ٧ غ + ٧ غ دون ان تجمعها ؟
٥. ما قيمة قطعتين من فئة خمسة غروش ؟ ٤ ؟ ٦ ؟ ٩ ؟ ٨ ؟ ١٠ ؟
٦. ما طول ٥ خيطان كل منها ٩ امتار ؟
٧. أعطى والد كلاً من اولاده الخمسة ١٠ غروش فكم غرشاً اعطاهم جميعاً ؟
٨. في كيس ٧ طابايات فكم طاباة في ٥ اكياس ؟
٩. ما طول ٥ قطع جوخ كل منها ٦ امتار ؟
١٠. في صفحة الدفتر ٩ اسطر فكم سطرًا في ٥ صفحات ؟

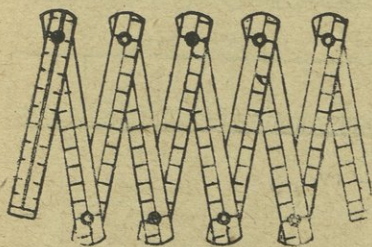
تمرين كتابي

$$\begin{array}{|l}
 = 1 \times 0 \\
 = 10 \times 0 \\
 \hline
 = 0 \times 0 \\
 = 0 \times 0 \\
 \hline
 = 6 \times 0 \\
 = 60 \times 0 \\
 \hline
 = 2 \times 0 \\
 = 20 \times 0 \\
 \hline
 = 4 \times 0 \\
 = 40 \times 0 \\
 \hline
 \end{array}$$

- ٥
٥ ٥
٥ ٥ ٥
الخ ٥ ٥ ٥ ٥
٣. اضع الى اعمدة ال ٥ اعمدة نظيرها
حتى يصير عدد الخمسات في العمود الاخير
عشرة . ثم اجمعها وارقم المجموع تحت المخط
اي * افضل واخصر جمع الخمسات ام الضرب في ٥ ؟
* ٣. اضرب ٤٨٥ ، ٦٧ = ٥ ، ٢٥٥٥ ،
٢٩٥٥ ، ٨٥٥٥ ، ٩٦٥٥

اجزاء المتر

١.١١. الدسيمتر (دسم) - اي عُشر المتر



المتر المطوي الذي يستعمله
التجارون وغيرهم مؤلف عادة من ١٠
قطع متساوية كل منها عُشر المتر
ويقال للقطعة الواحدة دسيمتر
الدسيمتر يعادل عُشر المتر
المتر يساوي عشرون دسيمترات

رسم ٢٦ - المتر المطوي

تمرين عملي

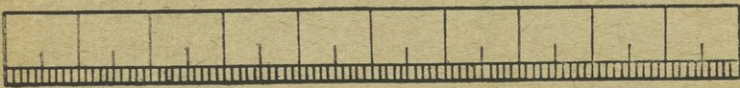
١. قس (١) بالديسمتر طول الطاولة وعرضها . طول اللوح وعرضه .
طول الخارطة وعرضها

تمرين شفهي

١. كم ديسمترًا في القطعة الواحدة اذا كان المتر المطوي منقسمًا الى ٥
اقسام متساوية ؟ في القطعتين ؟ في ٢ قطع ؟ في ٤ قطع ؟ في ٥ قطع ؟
٢. كم ديسمترًا في المتر الواحد ؟ ٢ امتار ؟ ٥ امتار ؟ ٤ امتار ؟
٣. كم ديسمترًا في نصف متر ؟
٤. اذا كان المتر ١٠ قطع فكم ديسمترًا في القطعة الواحدة ؟ قطعتين ؟

١١٣ . السنتيمتر (سم) - اي جزء من مئة جزء من المتر

اذا فحصنا المتر المطوي (رسم ٢٦) نجد ان كل ديسمتر منقسم الى ١٠
اقسام متساوية والمتر منقسم الى ١٠٠ جزء او قسم من هذه الاقسام الصغيرة
المتساوية والتي يقال لكل منها سنتيمتر



رسم ٢٧ - الديسمتر

(١) في جميع هذه القياسات يجب تناول الاعداد الصحيحة وترك الكسر مهما كان مقداره
لان القصد التمرين على القياس فقط

السنتيمتر جزء من مئة (جزء) من المتر
 المتر يساوي ١٠٠ سنتيمتر
 الدسيمتر يساوي ١٠ سنتيمترات

تمرين عملي

١. قَدِّر بالسنتيمترات طول المسطرة . القلم . طول وعرض الدفتر .
 طول وعرض الكتاب . طول وعرض (علو) سكاكة علبه الطباشير او ما
 شابهها ثم تحقق ذلك بالقياس وقابل بين النتائج
٢. ارسم على الدفتر خطاً طوله ٥ سنتيمترات ، ٨ سم ، ١٠ سم
٣. ارسم على اللوح خطاً طوله ٢٠ سنتيمتراً ، ٥٠ سم ، ٨٠ سم

تمرين شفهي

١. كم سنتيمتراً في المتر الواحد ؟ في مترين ؟ ٤ م ؟ ٦ م ؟ ٩ م ؟ ٨ م ؟
 ٢. كم سنتيمتراً في ٢ دسم ؟ ٤ دسم ؟ ٧ دسم ؟ ٢ دسم ؟
 ٣. كم متراً في ١٠٠ سم ؟ ٢٠٠ سم ؟ ٥٠٠ سم ؟ ٨٠٠ سم ؟
 ٤. كم دسيمتراً طول المسطرة اذا كان قياسها ٢٠ سم ؟ ٥٠ سم ؟
 ٥. كم سنتيمتراً تنقص ال ٧ سنتيمترات عن الدسيمتر الواحد ؟
- ١١٣* . المليمتر (مم) - اي جزء من ألف جزء من المتر

درسنا في المثالة السابقة ان المتر منقسم الى ١٠٠ قسم متساوية يقال لكل
 منها سنتيمتر ونجد في الرسم ان كل سنتيمتر منقسم الى ١٠ اقسام متساوية
 يُسمى كل منها مليمتراً وعليه نجد ان المتر منقسم الى ١٠٠٠ مليمتر اي ان
 المليمتر هو جزء واحد من الف جزء من المتر

المتر يساوي ١٠٠٠ مليمتراً
 المليمتر جزء من ألف جزء من المتر
 الدسيمتر يساوي ١٠ سنتيمترات أو ١٠٠ مليمتر

تمرين عملي

١. قَدِّر بالمليمتر سماكة الكتاب أو المسطون أو بعض أقسام الطاولة
 أو المقعد أو قطر إحدى قطع النقود ثم تحقق ذلك بالقياس

تمرين شفهي

١. كم مليمترًا في المتر الواحد؟ ٢م؟ ٣م؟ ٤م؟ ٥م؟ ٦م؟ ٧م؟ ٨م؟ ٩م؟ نصف متر؟
٢. كم مترًا في ١٠٠٠ مليمتر؟ ٢٠٠٠م؟ ٣٠٠٠م؟ ٤٠٠٠م؟ ٥٠٠٠م؟ ٦٠٠٠م؟ ٧٠٠٠م؟ ٨٠٠٠م؟ ٩٠٠٠م؟
٣. كم مليمترًا في دسيمترين؟ ٤دس م؟ ٦دس م؟ ٩دس م؟ ١٢دس م؟ ١٥دس م؟
٤. ما طول ورقة إذا كانت ١٠ مرات أقل من المتر؟ من السنتيمتر؟
 من الدسيمتر؟
٥. كم سنتيمترًا في ١٠م؟ ٢٠م؟ ٣٠م؟ ٤٠م؟ ٥٠م؟ ٦٠م؟ ٧٠م؟ ٨٠م؟ ٩٠م؟ ١٠٠م؟

تمرين كتابي*

*١. ما نصف المليمتر الواحد عن السنتيمتر الواحد؟ عن الدسيمتر؟
 عن المتر؟

*٢. ارسم ٣ خطوط على الدفتري طولها ٤٥مم، ١٨مم، ٧٢مم

*٣. إذا كانت سماكة اللوح ١٢مم فكيف لوحًا تنشر من اللاتية

(خشب) التي سماكتها ١٦٨مم؟

١١٤. عدّ وحدات الطول اي قراءتها وكتابتها . لقراءة وكتابة
الاعداد الدالة على قياسات الطول ونحويل الوحدات المختلفة بعضها الى بعض
بسهولة تامة يجب الانتباه الشديد للامور الآتية

اولاً يلزم رقم واحد فقط لكل وحدة من وحدات الطول التي يتركب
متها العدد المفروض

ثانياً يجب حفظ الجدول الثاني حفظاً جيداً ورسوخه رسوخاً تاماً في
الذهن ومعرفة اسم كل وحدة ومركزها بالنسبة الى الوحدات الباقية وثلاثة
الوحدات بسهولة تامة من المليمتر صاعداً الى الكيلومتر وبالعكس من
الكيلومتر نازلاً الى المليمتر

المعدودات			الوحدة		الاجزاء	
كيلومتر	هكتومتر	دكامتر	متر	ديسيمتر	سنتيمتر	مليمتر
ك	هـ	د	م	دس م	س م	مم

١١٥* . قراءة وحدات الطول ارقام الكسر العشري ارقام الصحيح

العدد ٥٤٨' ٤٧' كم	م	د	هـ	ك
يقراً ٤٧ كيلومتراً ٥٤٨ متراً	٨	٤	٥	٤٧

نقرأ اولاً الارقام الصحيحة لوحدها كأنها عدد مستقل بنفسه ثم نقرأ
ارقام الكسر العشري كأنها عدد آخر مستقل بنفسه وتبعها (نيزها) باسم
وحدة الرقم الاخير الى اليمين كما رايت في المثال السابق

*١١٦. كتابة وحدات الطول		الارقام العشرية	الارقام الصحيحة
مليمترا	متر	مم سم دسم	متر
العدد ٢٦٤	٧٥	٤ ٦ ٢	٧٥
يكتب ٢٦٤ ' ٧٥ متراً			

نكتب أولاً الأرقام الصحيحة لوحدها كأنها عدد مستقل بنفسه وإلى
بينها الفاصلة ثم أرقام الكسر العشري لوحدها كأنها عدد آخر مستقل بنفسه
ونضع رقماً واحداً لكل وحدة من وحدات الطول ليمثلها واصفراً في المنازل
أو المراتب الخالية

١١٧. الضرب في ٦

$$\begin{aligned} \text{احفظ } 1 \times 6 = 6, 2 \times 6 = 12, 3 \times 6 = 18, 4 \times 6 = 24, 5 \times 6 = 30, 6 \times 6 = 36, 7 \times 6 = 42, 8 \times 6 = 48, 9 \times 6 = 54 \\ 6 \times 6 = 36, 7 \times 6 = 42, 8 \times 6 = 48, 9 \times 6 = 54 \end{aligned}$$

تمرين شفهي

١. عدد ستة ستة من ١٠ إلى ٦٠ عدد من ٦٠ إلى ٠.
٢. جد قيمة $9 \times 6, 8 \times 6, 7 \times 6, 6 \times 6, 5 \times 6, 4 \times 6, 3 \times 6, 2 \times 6, 1 \times 6$.
٣. كم غرماً في ٦ قطع الخمسة غروش؟ الغرشين؟ العشرة غروش؟
٤. كم ولداً يجلس على ٦ مفاعد إذا كان المنفذ الواحد يسع ٦ اولاد؟
٥. رجل يسير ٦ كيلومترات في الساعة فكم كيلومتراً يسير في ساعتين؟
٥ ساعات؟ ٤ ساعات؟ ٣ ساعات؟ ٦ ساعات؟
٦. ما ثمن ٦ دفاتر إذا كان ثمن الدفتر ٨ غروش؟
٧. كم سطرًا في ٦ صفحات إذا كان في الصفحة ٩ أسطر؟

٨. كم غرشاً ثمن ٦ دزينات اميون اذا كانت الدزينة بـ ١٠ غروش؟

تمرين كتابي*

*١. قطار مؤلف من ٦ فاكونات في كل منها ٥٠ مقعداً فكم مسافراً ناسع؟

*٢. طابور مؤلف من ٦ مفرزات كل منها ١٨٥ نفراً فكم نفراً فيو؟

*٣. قطار يسير ٧٨ كيلومتراً في الساعة فكم يسير في ٦ ساعات؟

*٤. بيت مؤلف من ٦ طبقات وعدد درجات الطابق الواحد ٢٧

درجة فكم درجة فيو؟

١١٨. الضرب في ٧

احفظ $7 = 1 \times 7$ | $21 = 3 \times 7$ | $35 = 5 \times 7$ | $49 = 7 \times 7$ | $63 = 9 \times 7$
 $70 = 10 \times 7$ | $84 = 12 \times 7$ | $98 = 14 \times 7$ | $112 = 16 \times 7$ | $126 = 18 \times 7$

تمرين شفهي

١. عدّ سبعة سبعة من ٠ الى ٧٠ عدّ من ٧٠ الى ٠

٢. جد قيمة 10×7 , 6×7 , 9×7 , 4×7 , 8×7 , 5×7 , 2×7 , 7×7

٣. كم يوماً في الاسبوع؟ ٢ اسابيع؟ ٥ اسابيع؟ ٩؟ ٧؟

٤. تحلب بقرة ٥ ارطال حليب في اليوم فكم رطلاً تحلب في ٧ ايام؟

٥. المدّة ٧ ارطال فكم رطلاً في ٧ امداد؟

٦. كم غرشاً في ٧ قطع ٥ غروش؟ غرشين؟ عشرة غروش؟

تمرين كتابي*

*١. في كتاب ١٢١ صفحة وفي كل صفحة ٧ اسطر فكم سطراً فيو؟

- *٢. في بنائة ٢٧ شباكا وفي كل شباك ٦ الواح زجاج فكم لوحاً فيها ؟
 *٣. كم يوماً في ٥٢ اسبوعاً ؟
 *٤. اجرة فاعل في اليوم ٤٨ غرشاً فكم غرشاً ينال في ٧ ايام ؟ اذا كانت نفقته يوماً ٢٢ غرشاً فكم غرشاً يبقى له ؟

١١٩. الضرب في ٨

$$\begin{array}{r} ٧٢-٩ \times ٨ \quad ٥٦-٧ \times ٨ \quad ٤٠-٥ \times ٨ \quad ٢٤-٣ \times ٨ \quad ٨-١ \times ٨ \\ ٨٠=١٠ \times ٨ \quad ٦٤=٨ \times ٨ \quad ٤٨=٦ \times ٨ \quad ٣٢=٤ \times ٨ \quad ١٦=٢ \times ٨ \end{array}$$

تمرين شفهي

١. عدّ ثمانية ثمانية من ٠ الى ٨٠ عدّ من ٨٠ الى ٠.
٢. جد قيمة ٢٧٨, ٥٧٨, ٢٧٨, ٤٧٨, ٦٧٨, ٩٧٨, ١٠٧٨.
٣. رجل يصرف ٨ فرنكات يوماً فكم فرنكاً يصرف في ٥ ايام ؟ ٢
٤. اذا كان ثمن متر القماش ٨ فرنكات فما ثمن ٤ امتار ؟ ٦ ؟ ٦٨ ؟ ٩٦ ؟
٥. اجرة عامل ٤٠ غرشاً في اليوم فكم غرشاً يقيض في اسبوع (٦ ايام) ؟

تمرين كتابي*

١. اشترى مزارع ٨ رؤوس غنم ثمن الرأس ٦٠ فرنكاً فكم كان ثمنها ؟
- *٢. ما ثمن ٨ رؤوس خيل اذا كان الرأس الواحد بـ ١٥٢ ليرة ؟
- *٣. ما ثمن ٨ برانيط اذا كانت البرنيطة بـ ١٩٥ غرشاً ؟
- *٤. اذا كانت نفقة رصف المتر ٨ فرنكات فما نفقة رصف ٣٥ متراً ؟
- *٥. اذا كان ثمن علبة الشاي ٨ فرنكات فما ثمن ٩٨ علبة ؟

١٣٠. الضرب في ٩

$$\begin{array}{l} \text{احفظ} \\ 9 = 1 \times 9 \quad 27 = 3 \times 9 \quad 45 = 5 \times 9 \quad 63 = 7 \times 9 \quad 81 = 9 \times 9 \\ 90 = 10 \times 9 \quad 72 = 8 \times 9 \quad 54 = 6 \times 9 \quad 36 = 4 \times 9 \quad 18 = 2 \times 9 \end{array}$$

تمرين شفهي

١. عدد تسعة تسعة من ٠ الى ٩٠ عددًا من ٩٠ الى ٠.
٢. جد قيمة ٩، ٢٧، ٤٥، ٦٣، ٨١، ٩٩، ١٠٨، ١٢٦، ١٤٤، ١٦٢، ١٨٠، ٢٠٧، ٢٢٥، ٢٤٣، ٢٦١، ٢٧٩، ٢٩٧، ٣١٥، ٣٣٣، ٣٥١، ٣٦٩، ٣٨٧، ٤٠٥، ٤٢٣، ٤٤١، ٤٥٩، ٤٧٧، ٤٩٥، ٥١٣، ٥٣١، ٥٤٩، ٥٦٧، ٥٨٥، ٦٠٣، ٦٢١، ٦٣٩، ٦٥٧، ٦٧٥، ٦٩٣، ٧١١، ٧٢٩، ٧٤٧، ٧٦٥، ٧٨٣، ٨٠١، ٨١٩، ٨٣٧، ٨٥٥، ٨٧٣، ٨٩١، ٩٠٩، ٩٢٧، ٩٤٥، ٩٦٣، ٩٨١، ٩٩٩.
٣. ما قيمة ٩ قطع ٥ غروش ؟ غرشين ؟ عشرة غروش ؟ ٥٠ غرشًا ؟
٤. ما هو العدد الذي يكون ٩ مرات ٨ ؟ ٩ مرات ٦ ؟ ٩ مرات ٤ ؟
٥. اشترى جميل ١٤ قلمًا وحليم ٥ اقلام من ذات الجنس فاذا كان ثمن القلم ٧ غروش فكيف يكون الفرق بين ما دفعه كل منهما ؟ ما هي اسرع طريقة لمعرفة ذلك ؟

تمرين كتابي*

١. فرق المعلم عددًا من الكلل على ٩ اولاد فاصاب الولد ٢٠ كلة فكيف كلة فرق ؟
٢. اشترى ساعاتي ٩ ساعات ثمن الساعة ٨٢٠ غرشًا فكيف دفع ثمنها ؟
٣. أجر عمر ٩ بيوت وقبض اجرة البيت ١٢٥ ليرة فكيف ليرة قبض ؟
٤. نقل فلاح ٩ شلالات قمع بواسطة سيارة وكان وزن الشوال ١٥٠ لقة فكيف انة نقل ؟
٥. قطع قطار المسافة بين مدينتين ب ٩ ساعات وكانت سرعته ٤٥ ميلًا في الساعة فكيف ميلًا المسافة بين المدينتين ؟

١٢١. الضرب في ١٠

احفظ

$$\begin{array}{l}
 ٩٠ = ٩ \times ١٠ \quad ٧٠ = ٧ \times ١٠ \quad ٥٠ = ٥ \times ١٠ \quad ٣٠ = ٣ \times ١٠ \quad ١٠ = ١ \times ١٠ \\
 ١٠٠ = ١٠ \times ١٠ \quad ٨٠ = ٨ \times ١٠ \quad ٦٠ = ٦ \times ١٠ \quad ٤٠ = ٤ \times ١٠ \quad ٢٠ = ٢ \times ١٠
 \end{array}$$

تمرين شفهي

١. عد عشرة عشرة من ٠ الى ١٠٠ الى ٠
٢. جد قيبة ٢٨١٠, ٥٨١٠, ١٠٨١٠, ٢٨١٠, ٦٨١٠, ٤٨١٠
٣. ما قيبة ١٠ قطع خمسة غروش ? غرشين ? عشرة غروش ?
٤. اشترى تلميذ ٧ دفاتر ثمن الدفتر ١٠ غروش فاذا نقد البائع ٧٥ غرشاً فكم غرشاً برد له البائع ?

١٢٢. مراجعة جداول الضرب

تمرين شفهي

٢٨٥	٢٨٩	٥٨٢	٤٨٢	٢٨٤	٨٨٩	٦٨٥
٧٨٨	٧٨٩	٧٨٧	٢٨٧	٦٨٦	٩٨٦	٨٨٦
٢٨١٠	٦٨٤	٢٨٢	١٠٨١٠	٥٨٤	٧٨٤	١٠٨٨
٥٨٢	٤٨١٠	٧٨٦	٢٨٢	١٠٨٧	٤٨٨	٩٨٨
٢٨٤	٦٨٩	٤٨٢	٥٨٥	٩٨٧	١٠٨٢	٤٨٤
٩٨٢	٦٨٧	٧٨٧	٢٨٦	٨٨٧	١٠٨٦	٥٨٢
٧٨٨	٢٨٢	٦٨٨	١٠٨٤	٨٨٥	٩٨١٠	٨٨٢
٩٨٩	٩٨٤	٧٨٢	٢٨٧	٧٨١٠	٢٨٦	٦٨٢
٩٨٥	٤٨٦	٢٨٨	١٠٨٦	٥٨٩	١٠٨٢	٩٨٢

٦٧١٠	٢٧١٠	١٠٧٥	٧٧٥	٢٧٢	٥٧٧	٩٧٥
٨٧٢	٤٧٥	٧٧٢	٧٧٤	٦٧٢	٢٧٥	٢٧٩
١٠٧٩	٥٧٧	٥٧١٠	٢٧١٠	٥٧٦	٥٧٨	٢٧٨
٧٧٩	٨٧٧	٨٧٥	٧٧٢	٧٧٧	٤٧٩	١٧٢

$$١٥ = ٢ \times ٥$$

$$١٥ = ٢ + ٢ + ٢ + ٢ + ٢ \quad * \quad | \quad ١٢٣$$

٢, العدد الذي تكرر يقال له المضروب
 ٥, العدد الذي يدل على مرّات تكرار المضروب (اي العدد الذي ضربنا
 فيه) يقال له المضروب فيه

١٥, نتيجة الضرب يقال لها المحاصل
 العملية التي تمكنا من معرفة مجموع الاعداد المتساوية رأساً دون جمعها
 يقال لها الضرب

يقال لكل من المضروب والمضروب فيه ضلع المحاصل
 اثبت بواسطة الجمع ان المحاصل لا يتغير بتغيير نظام اضلاعه

$$\text{مثاله: } ٢٥ = ٥ \times ٧, \quad ٢٥ = ٧ \times ٥$$

مسائل شفوية

١. اذا كان ثمن الليمونة عشرين فكم يكون ثمن ٥ ليمونات ؟
٢. كم يوماً في اسبوعين ؟ كم اصبعاً في أربع ايدٍ ؟ كم رجلاً لثمانية عصفير ؟
٣. اذا اشتغل احمد ٨ ساعات يومياً فكم ساعة يشتغل في ٦ ايام ؟
٤. عمر جميل ٩ سنوات وعمر والده ٥ أضعاف عمره فكم عمر الوالد ؟
٥. كم دولاباً لثلاث سيارات ؟ ٧ سيارات ؟ ٥ سيارات ؟ ٩ سيارات ؟

٦. ثمن كتاب واحد ٩ فرنكات فكم ثمن ٤ كتب ؟ ٧ كتب ؟ ١٠ كتب ؟
 ٧. كم قلمًا في ٥ حُرْم . اذا كان في الحزمة نصف دزينة أقلام ؟
 ٨. كم شخصًا في ٨ سيارات اذا كان في كل سيارة ٥ اشخاص ؟
 ٩. اذا كان نجيب بنام ٨ ساعات يوميًا فكم ساعة ينام في الاسبوع ؟
 ١٠. لرأس الغنم ٤ أرجل فكم رجلاً لـ ٥ رؤوس ؟ ٨ رؤوس ؟
 ١١. اجرة يوسف ٦ ليرات يوميًا فكم تكون اجرته في ٦ ايام ؟ ٩ ايام ؟
 ١٢. نفق المدرسة ٥ ايام في الاسبوع فكم يوماً تنفق في ٩ اسابيع ؟
 ١٣. اجرة التلفون في بيروت ٥ غروش فكم تكون اجرة ٧ تلفونات ؟
 ١٤. ثمن الدفاتر ٨ غروش فكم يكون ثمن ٧ دفاتر ؟ ١٠ دفاتر ؟
 ١٥. اجرة حسن ٩ ريالاً يوميًا فكم تكون اجرته في ٦ ايام ؟ ٨ ايام ؟
 ١٦. تنام سلى ٩ ساعات يوميًا فكم ساعة تنام في الاسبوع ؟
١٢٤. ضرب الاعداد التي هي اكثر من رقم واحد

مثال ١ : مع اميل ٢٢ غرشًا ومع نجيب ٢ اضعاف ذلك فكم غرشًا

مع نجيب ؟

نرتب الاعداد كما ترى ثم نضرب :	المضروب	٢٢
2×2 أحاد = ٦ . فنكتب ال ٦ في منزلة الآحاد تحت	المضروب فيه	٢
الخط ثم 2×2 عشرات = ٩ عشرات . فنكتب ال ٩ في منزلة	الحاصل	٦٦
العشرات وبما ان حاصل ضرب $2 \times 2 = ٩٦$		
فاذا مع نجيب ٦٦ غرشًا		

تمرين كتابي

اضرب ما يأتي :

٥٢	٤١	٤٤	٢٢	٤٢	٢١	٤٢	٢٢	٢٤	٢١
٢	٤	٢	٢	٢	٤	٤	٢	٢	٢
٢١	٩٢	٢١	٦٢	٨١	٧١	٥٢	٢١	٢١	٧٢
٦	٢	٧	٢	٢	٢	٢	٥	٨	٢
٨١	٩٢	٧٤	٧٢	٦١	٢١	٨٢	٩٢	٢١	٦٢
٧	٤	٢	٤	٢	٩	٢	٢	٨	٢
٨٠٠	٢١٢	٨١٢	٧٢٢	٢٢٠	٦١٠	٢٠١	٩٠٢	٢٠١	٩٠٢
٢	٤	٢	٢	٤	٢	٤	٢	٤	٢
٤٢٢	٢١٠	٢٠١	٢١١	٢١٠	٦١١	٩٢١	٧٢٤	٢١١	٧٢٤
٢	٩	٧	٦	٥	٢	٢	٢	٢	٢

مثال ٢: في جنيئة محمد ٧ صفوف وفي كل صف ٥٤ شجرة فكم شجرة في الجنيئة ?

نرتب الاعداد كما ترى ثم نضرب ٤٧ × ٢٨ واحداً . نكتب ٨ في مركز الآحاد تحت الخط ونحمل العشرين لنضيفها الى حاصل ٥٧ × ٥ عشرات او عشرة فيكون المجموع ٢٥ + ٢٧ عشرة او ٢٧ عشرة . فنرقبها تحت الخط في مركزها القانوني	٥٤ ٧ <hr style="width: 50%; margin: 0;"/> ٢٧٨
--	---

وبان الحاصل ٢٧٨ فاذا اعدد الاشجار ٢٧٨ شجرة

تمرین کتابی

اضرب ما يأتي :

٢٢	٢٦	٤٥	٢٩	٥٧	٢٢	٧٨	٤٧	٢٢	٢٧
٧	٢	٢	٢	٢	٨	٢	٢	٨	٢
٩٥	١٢	٩٨	٢٢	٥٤	٢٢	٢٢	١٢	٧٨	٢٢
٢	٧	٢	٩	٢	٥	٤	٥	٢	٦
٢٢	٧٥	٢٢	٨٩	٥٦	٢٢	٩٧	٦٦	٢٢	١٢
٥	٢	٦	٢	٢	٧	٢	٢	٥	٨
٦٧	٢٢	٩٥	٤٢	٢٢	٤٢	٢٢	٢٢	٤٦	٢٢
٤	٩	٢	٥	٧	٤	٨	٦	٢	٩
٢٧	٢٤	٩٢	٧٤	٢٦	١٨	٢٦	٢٨	١٩	٧٩
٩	٩	٨	٨	٨	٨	٧	٧	٧	٦
٤٠٨	١١٢	٢١٢	٢٠٢	٢١٢	٩١٤	٢٠٢	١٠٢	٦٢٩	
٢	٧	٨	٦	٨	٢	٥	٩	٢	
٥٦٤	٢٢٠	٢٢١	٤٦١	٢٢٠	١٢١	٥٧٢	١٢٢	٦٨٠	
٢	٧	٤	٢	٨	٥	٢	٤	٢	

مسائل

١. ثمن برد القماش ٥٤ غرشاً فكم يكون ثمن ٦ بردات ؟ ٨ بردات ؟
 ٢. سرعة القطار ٤٥ ميلاً في الساعة فكم ميلاً يسير في ٨ ساعات ؟
 ٣. رنب فلاح ٨ صفوف في جنيته وغرس في الصف ٦٥ شجرة فكم شجرة غرس ؟
 ٤. كم كرسياً في ٩ صفوف اذا كان في الصف الواحد ٢٨ كرسياً ؟
 ٥. كم كلة مع ٤ اولاد اذا كان مع كل منهم ٧٨ كلة ؟
 ٦. اشترت بخلا ٧ امتار قماش فكم دفعت اذا كان سعر المتر ٦٨ غرشاً ؟
 ٧. مع كل ولد من ٦ اولاد ٧ دزينات كلل فكم كلة مع الولد الواحد ؟ كم كلة مع الجميع ؟
 ٨. كم بيضة في ٩ صناديق اذا كان الصندوق يسع ٤٥٦ بيضة ؟
 ٩. * قطار مؤلف من ٨ عربات وفي كل عربة ٢٦ مقعداً ويجلس على كل مقعد شخصان فكم شخصاً يسع القطار ؟
١٣٥. اذا كان المصروب فيه مبدئاً بصفر او اكثر مثال ١. المخط الذي يكون طوله ١٠ مرات طول المتر يساوي دكاًمتراً او ١٠ امتار واذا كان ١٠ مرات طول ٧ امتار فهو يساوي ٧ دكاًمترات او ٧٠ متراً
٢. المخط الذي يكون طوله ١٠٠ مرة طول المتر يساوي هكتومتراً او ١٠٠ متر واذا كان ١٠٠ مرة طول ٧ امتار فهو يساوي ٧ هكتومتراً او ٧٠٠ متر
- وهكذا الى الكيلومترات . ومثله اذا استخدمنا قطع النقود النلسطونية

(او المصرية) التي قيمتها ١٠ ملآت و ١٠٠ مل و ١٠٠٠ مل
 وما مرّ نستنتج أنه اذا اردنا ان نصير عدداً صحيحاً ١٠٠ مرات او ١٠٠٠ مرة
 او ١٠٠٠٠ مرة قدر عدد آخر فاننا نضربه في ١٠ او ١٠٠ او ١٠٠٠
 ولكي نضرب ذلك العدد في ١٠ فاننا نزيد صفراً واحداً الى يمين المضروب
 وفي ١٠٠ نزيد صفرين وفي ١٠٠٠ نزيد ٣ أصفار وهلمّ جراً
 مثاله : $٧٠ = ٧ \times ١٠$, $٧٠٠ = ٧ \times ١٠٠$, $٧٠٠٠ = ٧ \times ١٠٠٠$

* تمرين شفهي

١. ما قيمة ١٠ قطع الغرشين ؟ قطعتي عشرة غروش ؟ ١٠ قطع
 خمسة غروش ؟ ٥ قطع عشرة غروش ؟
٢. ما قيمة ١٠ قطع عشرة غروش ؟ ١٠ قطع ٢٥ غرشاً ؟ ١٠ قطع
 ٥٠ غرشاً ؟
٣. جد العدد الذي يكون ١٠ مرات ٥ امتار ، ٨ م ، ٢٦ م ، ١٢ م
- *٤. اذا ضربت عدداً في ١٠ فاذا يصير رقم منزلة (مرتبة) الآحاد ؟
 رقم مرتبة العشرات ؟ رقم مرتبة المئات ؟
- *٥. ما قيمة ١٠٠ قطعة من قطع الغرشين ؟ خمسة غروش ؟ عشرة
 غروش ؟ خمسين غرشاً ؟
- *٦. ما قيمة ١٠٠٠ قطعة من قطع خمسة غروش ؟ عشرة غروش ؟
 غرشين ؟ خمسين غرشاً ؟
- *٧. ما الوحدة التي يدلّ عليها كل رقم من ارقام العدد ٥٩٦ اذا
 ضربناه في ١٠ ؟ ١٠٠ ؟ ١٠٠٠ ؟

تمرين كتابي*

١. اضرب في ١٠: ٥, ٧٦, ٨٠, ٤٥٥, ٦٠٠, ٤٠٠٠, ٥٨٤٠, ٧٩٠٠.

٢. اضرب في ١٠٠: ٨, ٤٥, ٩٠, ١٦٨, ١٩٠, ٤٧٢٥, ٥٠٠, ٢٨٧٠, ٧٨٠٠.

٣.* اضرب في ١٠٠٠: ٧, ٢٠, ٨٦, ٤٧٥, ٨٩٠, ٩٠٠, ٨٤٥٠, ٣٠٠٠.

٤.* عامل يوقر ١٠٠ فرنك في الشهر فكم فرنكاً يوقر في السنة؟

١٢٦.* اذا كان المضروب في ورقها ما والى يمينا عدد من الاصفار

فاضرب كما يأتي

٤٦	٨٥	٢٤٢
٣٠٠٠	٥٠٠	٢٠
١٢٨٠٠٠	٤٢٥٠٠	٤٨٤٠

تمرين شفهي وكتابي*

١٠٤٧٦٠ ٢١٧١٠٠ ٥٨٧٩٠ ٥٩٧١٠٠ ٨٧١٠

٥٤٧١٠٠ ٧٦٧١٠ ٢٥٧١٠ ٥٤٧٢٠ ٩٧١٠٠

١٢٧١٠٠ ١٢٧٥٠٠ ٧٨٧١٠٠ ١٢٨٧٦٠ ٢٧٧١٠

٢٢٧٢٠٠ ٤٥٧٤٠ ٢٠٧١٠٠ ٤٩٧٧٠ ٨٤٧١٠

٢٥٧٢٠٠ ٤٨٧٦٠ ٧٥٧٤٠ ٤٢٧٢٠ ٦٤٧٨٠

١٨٧٥٠ ٤٠٧٥٠ ٢٠٧٢٠ ٦٢٧٦٠ ٤٨٧١٠٠

تمرين كتابي*

١. اشترى خليل ٨ بقرات و ٩ خراف فكم غرماً دفع اذا كان ثمن

- البقرة ٩٨٥ غرشاً والحروف ٢٧٥ غرشاً ؟
 *٢. اشترى المعلم خليل قطعتين من الجوخ طول الاولى ٩ امتار ثمن
 المتر ١٧٥ غرشاً والثانية اقصر من الاولى بتدوين ولكن ثمن المتر منها يزيد ٢٢
 غرشاً عن ثمن المتر من القطعة الاولى فكم غرشاً دفع ؟
 *٣. عند تاجر ٢٧٠ افة زيت باع منها ٨ خوالي في كل منها ٢٢٥ افة
 وأرسل الى مصر ٥٨٠ افة فكم افة بقي عنده ؟

اسئلة للمراجعة

تمرين شفهي

١. تنفق عائلة ٢٢٥ غرشاً في الشهر لاجل الوقود في الشتاء فكم غرشاً
 تنفق في ٤ اشهر ؟ بكم طريقة يمكنك ان تجد الجواب ؟
٢. ما هو الضرب ؟ المضروب ؟ المضروب فيه ؟ الحاصل ؟ ضلع الحاصل ؟
٣. ربح جميل ٨ كلل وربح وديع ٧ كلل اكثر مما ربح جميل فكم
 كللة ربح ؟
٤. ربح جميل ٨ كلل وربح وديع ٧ اضعاف ما ربحه جميل فكم كللة ربح ؟
٥. اذا كان ثمن الكتاب ٦ فرنكات فكم يكون ثمن ٩ كتب ؟ هل
 يجوز ان تكتب الجواب "ثمن ٩ كتب يساوي ٩ فرنكات $6 \times 9 = 54$ فرنكاً" ؟
 ولماذا ؟ هل حاصل الضرب صحيح ومتفق مع الجواب المطلوب ؟

تمرين كتابي

١. اضرب ٢٤٥×٧ غرشاً, ٦٠٥×٩ ليرات, ٧٦٩×٨ متراً		
٢. كمل : $٣٤ \times ٤ = \dots$	$٣٤٥ \times ٣ = \dots$	$٧٠٦ \times ٧ = \dots$
$٧٣ \times ٦ = \dots$	$٤٢٨ \times ٥ = \dots$	$٤٥٣ \times ٩ = \dots$

- *٣. ملأ يوسف ٩ شلالات حنطة من بيده وزن كل منها ٧٥ افة فكم افة كان البيدر ؟ ما ثمنها اذا كانت الاقة بثلاثة غروش ؟
- *٤. سافر اميل الساعة ٣ صباحاً في قطار سرعته ٧٥ كيلومتراً في الساعة ووصل الى حيث يقصد الساعة ١١ صباحاً فما المسافة التي قطعها ؟
- *٥. اشترى فلاح حصاناً ب ٦٢٥ ليرة سورية و ٩ بقرات البقرة ب ٨٧ ليرة ثم باع الجميع ب ١٦٠٠ ليرة هل ربح ام خسر ؟ وم كان ذلك ؟
- *٦. تاجر احمد برأس مال قدره ٩٨٥ ليرة فكان صافي ربحه ٨ غروش في كل ليرة فكم غرشاً ربح ؟
- *٧. راتب المعلم يوسف ٢٨٥٠ غرشاً في الشهر ومصروفه ١٢٤٥ غرشاً فكم غرشاً يوفّر في السنة ؟ كم طريقته للعمل ؟
- *٨. خرجت سيارتان من بلدين وسارنا في جهتين متقابلتين قاصدة كل منهما الاخرى وكانت سرعة الاولى ٥٢ كيلومتراً في الساعة والثانية ٤٣ كيلومتراً والتفتنا بعد مضي ٦ ساعات فما المسافة بين البلدين ؟
- *٩. باع عزيز عدداً من السمجاد ب ٧٥٩٨٠ ليرة فخسر ٤٧٥٥ ليرة فكم ليرة كان ربح لو باعها ب ٨٧٨٦٥ ليرة ؟
- *١٠. طلب رجل ثمناً لبستانه ٧٦٩٥ ليرة ثم اضطر ان يبيعه ب ٦٤٥٠

ليرة فحسر بذلك ٢٦٥ ابرة فكم كان ثمن البستان الاصلي ؟ وكم ليرة كان ربح لو باعه بالسعر الذي طلبه أول مرة ؟

١٢٧* . المضروب فيه رقمان

اشترى وبيع ٥٤ متر جوخ سعر المتر ١٢٧ غرشاً فكم غرشاً دفع ؟	
ضع المضروب فيه تحت المضروب رقم الآحاد تحت رقم الآحاد والعشرات	١٢٧
تحت العشرات	٥٤
اضرب أولاً في رقم الآحاد $١٢٧ \times ٤ = ٥٤٨$ ضع رقم الآحاد من هذا المحاصل	٥٤٨
تحت رقم الآحاد من المضروب فيه ثم اضرب ثانياً برقم العشرات $١٢٧ \times ٥ = ٦٨٥$	٦٨٥
ضع رقم اليه من هذا المحاصل تحت رقم العشرات من المضروب فيه واخيراً	
تجميع المحاصلين ^(١)	٧٣٩٨

تمرين كتابي *

١. اضرب ما يأتي :

٦٣	٨٧	٦٥	٨٤	٨٦	٩٢	٩٢	٦٧	٨٥	٧٩
٦٨	٧٣	٢٧	٢٥	٢٧	٧٥	٥٨	٦٤	٢٤	١٢
٥٢٨٨٧٢		٧٩٦٨٨٢		٤٨٥٨٢٢		٩٠٢٨٤٧		٨٤٧٨٥٨	

٢. كم وزن ٢٧ شوال طحين اذا كان وزن الشوال ٧٦ افة ؟

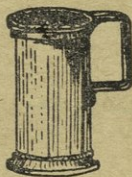
٣. راتب القاضي ٢٦٥ ليرة سورية في الشهر فكم يكون راتبه في السنة ؟

٤. كم غرشاً ثمن ٥٢٤ رطل طحين اذا كان ثمن الرطل ١٨ غرشاً ؟

(١) الرجاء من المعلم ان يبسط للصف طريقة الضرب جيداً جداً ويقدم لهم عدداً من الامثلة ويربهم كيفية وضع المحاصل في مراكزها اللازمة حتى يتأكد انهم فهموا الطريقة تماماً ويوسعون ان يحجروا بوجهها وان يرسل عدداً منهم ليستعملوا على اللوح واحداً واحداً فيشرح كل منهم العمل الذي اعطى له

- *٥. اشترى خباز ٤٨ شوال طحين وزن كل منها ٧٦ افة فكم افة يبقى منها بعد مضي ٢٤ يوماً اذا كان معدل ما يخبثه ١٢٧ افة في اليوم ؟
- *٦. اشترى مفاول من معمل اجز (قرميد) ٢٥٤٠٠٠ اجرة ثمن الالف منها ٢٢٥ غرشاً فاذا دفع نقداً ٢٥٧٠٠ غرش كم غرشاً يبقى عليه ؟
- *٧. اشترى تاجر ٥٦ قنطار حنطة القنطار ب ٦٧٥ غرشاً و ٤٧ قنطار عدس القنطار ب ٩٨٠ غرشاً ثم باع الجميع ب ٩٢٤٨٠ غرشاً هل ربح ام خسر ؟ وكم كان ذلك ؟

الليتر



١٢٨. نستعمل مقاييس مجوّفة لاجل قياس (كيل) الحبوب كالحنطة والعدس وغيرها والسوائل كالزيت والحليب والبتزين وما شابهها وهي تستخدم لمعرفة سعة الوعاء كالتخايب والبرميل ويقال لها مقاييس السعة

رسم ٢٨ - الليتر

الليتر (ل) هو الوحدة الاساسية لقياس السعة

تمرين شفهي

- هل شاهدت مقاييس الليتر؟ اين ؟ لماذا تستخدم ؟ ما هي اشكالها ؟
- ما المواد التي تباع في بلدتك ونفاس (تكال) بالليتر ؟ اذكر الثمن الذي تباع به . خذ أشكالا مختلفة من الليتر واستخدم الرمل او الماء لتحقيق ان جميعها من

ذات الحجم . خذ قبينة من قناني الخمر او المياه المعدنية وتحقق اذا كان حجمها
ليترًا واحدًا . جد سعة صفيحة (تنكة) كاز (بنرول) فارغة [حجمها ١٨ او
٢٠ ليترًا] . جد سعة (حجم) برميل . صندوق مد . كيل . شوال

٢. مزج بائع ليترًا من زيت الزيتون ثمنه ٢٤ غرشًا مع ليتر زيت من
نوع آخر ثمنه ١٨ غرشًا فكم يكون ثمن اللترين معًا ؟ كم يكون ثمن اللتر
الواحد من المزيج ؟

٣* . شحن تاجر الى عميله ١٠٠٠ ليتر بنزين فوضع نصفها في برميل
والنصف الآخر في صفايح سعة كل منها ٢٠ ليترًا فكم صفيحة اقضى لذلك ؟

٤ . ما هو مضاعف ٨ لترات ؟ ١٤ ل ؟ ٢٦ ل ؟ ٢٤ ل ؟

٥ . كم نصف ليتر في وعاء سعته ٧ لترات ؟ ١٥ ل ؟ ٩ ل ؟ ٥ ل
ونصف اللتر ؟ ٤ اضعاف اللتر ؟ ١٠ اضعاف اللتر ؟

١٢٩* . معدودات اللتر (مضاعفاته) . معدودات اللتر هي :

ل	دل	هـ	كـ
.	١		
.	.	١	
.	.	.	١

الدكالتر (دل) = ١٠ ل

الهكتولتر (هـ) = ١٠٠ ل

الكيلولتر (كـ) = ١٠٠٠ ل

١٣٠* . اذا جعلنا اللتر وحدة القياس فاننا نكتب الدكالترات في
منزلة العشرات والهكتولترات في منزلة المئات والكيلولترات في منزلة الالوف
كما تجد في الجدول السابق

تمرين عملي وشفهي

١. اذا كان لديك لتر ودكاليتر وخلافها تحقق ان الدكاليتر = ١٠ لترات واهكتوليترا = ١٠٠ لتر
٢. كم ليتراً في ادل (دكاليتر) ؟ ٤ دل ؟ ٧ دل ؟ ١٢ دل ؟ ٢ دل ونصف ؟ ٢ دل ونصف ؟
٣. كم ليتراً في اهل (هكتوليترا) ؟ ٥٥ هل ؟ ٨٨ هل ؟ ١ هل ونصف ؟
٤. كم مرة تملأ مقياس الدكاليتر لكيل (قياس) ٢٠ لتر بنزين ؟ ٥٠ ل ؟ ٩٠ ل ؟ ١٢٠ ل ؟ ٢٤٠ ل ؟
٥. كم دكاليترًا وليترًا في ٢٥ ل ؟ ٥٧ ل ؟ ٧٢ ل ؟ ١٢٥ ل ؟
٦. اذا كان السؤال يسع هكتوليتراً فكم شوالاً يقضي لوضع ١٠٠ لتر عدس ؟ ٤٠٠ ل ؟ ٧٠٠ ل ؟ ١٥٠٠ ل ؟
٧. كم هكتوليتراً في ١٠ دل ؟ ٣٠ دل ؟ ٩٠ دل ؟ ١٥٠ دل ؟

مسائل*

١. برميل بنزين يسع ٥٢ هل فاذا كان فيه ١٦٨ ل فكم ليتراً نضع لتلأه ؟
- ٢.* مزج تاجر نوعين من زيت الزيتون فأخذ من النوع الممتاز ٧٥ ل ونصف ومن النوع المتوسط ٩ دل أقل مما أخذ من الممتاز فكم أخذ من المتوسط ؟ وكم أخذ من النوعين ؟
- ٣.* اشترى تاجر بنزين برميلاً فيه ٥٢ هل ونصف وآخر فيه ٥٢ هل

ونصف أكثر مما في الأول فكم كان في البرميل الثاني ؟ وكم كان في البرميلين معاً ؟

*٤. مزج تاجر ٦ هـل ونصف من الخمر الممتاز مع نوع آخر ووضع الجميع في برميل يسع ٩٧ دل فكم ليترأ وضع فيه من النوع الثاني ؟
 ١٣١** . اجزاء الليتر . اجزاء الليتر هي :

ل	دسل	سل	مل
٠.٥	١		
٠.٥	.	١	
٠.٥	.	.	١

الدسيلتر (دسل) = عشر الليتر

السنيلتر (سل) = جزء من مئة من الليتر

الميليلتر (مل) = جزء من الف من الليتر

١٣٣** . اذا جعلنا الليتر وحدة القياس فاننا نكتب الدسيلترات الى عين الليرات في مرتبة الاعشار والسنيلترات في مرتبة اجزاء المئة والميليلترات في مرتبة اجزاء الالف

تمرين عملي وشفهي**

١. اثبت فعلاً بالقياس ان الليتر يساوي ١٠ دسيلترات وان الدسيلتر يساوي ١٠ سنيلترات
٢. خذ بيدك قنينة صغيرة^(١) وقدر سعتها بالدسيلترات والسنيلترات (خذ كباية او قدح او ما شاكل ذلك) ثم تحقق ذلك بالقياس
٣. كم مرة تملأ كباية سعتها دسيلترأ بليتر ماء ؟ ٢ ل ؟ ٨ ل ؟ ١٠ ل ؟

(١) جميع القناني الصغيرة الموجودة في الصيدليات مرقوم عليها عدد السنيلترات المكعبة في أسفلها (القاعدة)

١٤. نصف ليدر؟ يتر ونصف ليدر؟
 ٤. كم ليدرًا في ١٠ دسليترات؟ ٣٠؟ ٧٠؟ ١٥٠؟ ٣٠٠؟
 ٥. كم سنتيليدرًا في ليدر ماء؟ نصف ليدر؟ ٣؟ ٨؟ ١٨؟ ليدرين
 ونصف؟

٦. كم سنتيليدرًا في ٥ دسليترات؟ ١٠ دسل؟ نصف دسليتر؟
 ٧. كم ليدرًا في ١٠٠ سنتيليدر؟ ٤٠٠؟ ٧٠٠؟ ١٣٠٠؟ ١٦٠٠؟
 ٨. كم دسليترًا في ١٠ سنتيلترات؟ ٣٠؟ ٦٠؟ ٩٠؟ ١٠٠؟ ٤٥٠؟
 ٩. كم دسليترًا أو سنتيليدرًا تضيف إلى ٦ دسليترات لتصير ليدرًا واحدًا؟
 ١٠. كم قدحًا سعة كل منها ٢ سنتيلترات تملأ من زجاجة فيها ٢ دسليترات؟

**
مسائل

١. صنع صيدلي ليدرين من صبغة الدود وملأ منها ٧ قناني سعة كل قنينة
 ٢٢ سنتيليدرًا فكم سنتيليدرًا يبقى في الوعاء الأول؟
 ٢. قنديل كاز يحرق ٦ سنتيلترات في الساعة فإذا أُنير ٥ ساعات في
 اليوم فكم سنتيليدرًا يحرق في شهر كانون الأول (٢١ يومًا)؟ كم ليدرًا؟
 ٣. إذا كانت كباية الشرب تسع ٢٥ سنتيليدرًا فكم كباية تملأ من
 وعاء فيو ٦ لترات؟

عدّ وحدات المكاييل (قراءتها وكتابتها)

كل وحدة من وحدات المكاييل عشرة أضعاف (مرات) الوحدة التي
 نسبتها أو عشر الوحدة التي تليها فهي من هذا القبيل نظير وحدات الطول
 كما مرّ بك

وعليه يفترض (يلزم) رقم واحد لمثل وحدة واحدة من وحدات مقاييس

السعة التي يتألف منها العدد المفروض .
 الجدول الآتي يظهر جلياً مراكز الوحدات التي ذكرناها سابقاً ونسبة بعضها الى بعض

المعدودات		الوحدة		الاجزاء		
كيلولتر	هكتولتر	دكالتر	لتر	ديسيلتر	سنتيلتر	مليلتر
كل	هل	دل	ل	دسل	سم	مل

١٣٤** . قراءة وكتابة وحدات المكاييل . تحويل الوحدات
 لاجل قراءة وكتابة الاعداد التي تدل على وحدات المكاييل ولجل
 تحويل الوحدات بعضها الى بعض يكفي :

اولاً . ان تحفظ في الذهن صورة الجدول السابق حفظاً جيداً
 ثانياً . ان تطبق عليها المبادئ التي تعلمناها عما يتعلق بوحدات

الطول

** تمرين شفهي

١ . كم رقماً ينبغي لكتابة او تمثيل الوحدة الواحدة من وحدات
 قياس السعة ؟

٢ . اذكر بالترتيب وحدات السعة من اصغرها الى اكبرها ثم عكساً
 من اكبرها الى اصغرها

٣ . اذا عبرنا عن الكمية بالليترات فماذا تكون منزلة الهكتولترات ؟
 الدكالترات ؟ الكيلولترات ؟

٤ . اذا عبرنا عن الكمية بالهكتولترات فماذا تكون مرتبة

الكيوليتيرات ؟ الدكاليترات ؟ الليترات ؟ اشرح الجواب بالتفصيل
٥. في برميل ٢٢٥ ليتر بنزين عبر عن هذه الكمية بالهكتوليتير . عبر
عنها بالدكاليتر

٦. كم دكاليترًا في ١٠ اوعية سعة كل منها ٥ لترات ؟
٧. كم برميلًا يقضي لشحن ٦٠٠ ليتر زيت اذا كانت سعة البرميل
هكتوليترين ؟
٨. كم ليترًا من العرق الزحلاوي يقضي ان تضع في ٨ زجاجات اذا
كانت سعة الزجاجاة ٥ دسيليترات ؟

** تمرين كتابي **

١. اكتب لترات ما يأتي : ٢٠ دسل , ٨٠٠ دسل , ٥ دل ونصف
٢ ٥ دل ونصف , ٢ كل ونصف
٣. اكتب هكتوليتيرات ما يأتي : ٧٠٠ ل , ١٥٠ ل , ٦٠ دل , ٧
كل , ٥٠٠٠ دسل , ٣٠٠٠٠ دسل
٤. اكتب بالدكاليترات ٨٠ ل , ٢٥ هـ , ٤ كل , ٥٠٠٠ دسل , ٦٠٠٠ دسل
٤. اكتب بالسنتيليتير ٣ ل ونصف , ٨١٥ دسل , ٤ دل , ٥٥ ل , ٧ كل

** مسائل **

١. شحن عشرين براميل عرق من زجلاه سعة البرميل ٢٢٠ ل فكم
ليترًا شحن ؟ كم هكتوليترا ؟
٢. برميل يسع هكتوليترا ونصف وآخر ٧ دكاليترات ونصف فأيها أكبر
حجمًا ؟ وبكم ليترًا ؟
٣. باع سمان ٥ براميل زيت في كل منها ٨٠ ليترًا فكم يكون ثمنها

إذا كان سعر الهكتولتر ٢٤ ليرة سورية ؟

*٤. في صفحة ٨ لترات زيت خروع اخذ منها ٦ زجاجات سعة الزجاجات ٢٥ سنتيلترا فكم سنتيلترا يبقى في الصفحة ؟ كم لترا ؟

*٥. سعة خزان طائرة ٨ هكتولترات ونصف فإذا كان فيه ٢٧ دكاليتراً ونصف وزدنا عليها ٢٨٥ لتراً فكم لتراً يتبقى لامتلأه ؟

*٦. اشترى تاجر ٩ هكتولترات حنطة ثمن الهكتولتر ٣٠٠ غرش وبعها ٤٥ غرشاً الدكاليتراً فكم كان ربحه ؟

تمرين شفهي للمراجعة**

١. إذا كان ثمن لترات الزيت ٢٤ غرشاً فما ثمن ٥ دسيلترات ؟

٢. إذا كان ثمن دكاليتراً الحليب ٨٠ غرشاً فكم يكون ثمن الهكتولتر ؟

٣. إذا وضعت لترات من ماء الكولونيا في زجاجات سعة كل منها دسيلتر فكم زجاجة يتقضي لذلك ؟ كم زجاجة تملأ بدكاليتراً ؟

٤. يشرب يوسف ٢ دسيلترات لبن (حليب) يومياً فكم لتراً يشرب في شهر نيسان (٣٠ يوماً) ؟

٥. كم سنتيلتراً في ٢ زجاجات إذا كانت سعة الزجاجات نصف دسيلتر ؟

٦. طول غطاء طاولة مربع متران فإذا احيط "بكشكش" ثمن المتر حقه ٤٥ غرشاً فكم يكون ثمنه ؟

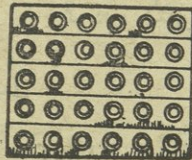
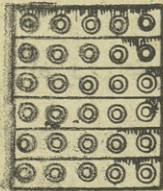
تمرين كتابي**

١. كمل ما يأتي [بعد تحويل الوحدات الى الوحدة المطلوبة في الجواب]

$$٤٠٠٠ \text{ ل} + ٤٠ \text{ ل} = ٦٨٠ \text{ دسل} \quad ١٠٠ \text{ ل} = ٥٠ \text{ كل} \quad ٢٨ \text{ ل} = ٢٠٠٠ \text{ دل}$$

مسائل

١. اشترى مطعم ٨ دكاليترات ونصف زيت زيتون فاذا كان ينفق ٧٢ ليتراً في الشهر فكم ليتراً يبقى في نهاية ٦ اشهر ؟
٢. اشترى خليل برميل خمر فيو ٢ هكتولترات ب ٦٤٥ غرشاً وباعه بالمفرق ثمن اللتر ٢٨ غرشاً فهل ربح ام خسر ؟ وم كم كان ذلك ؟
٣. صورة مربعة الشكل طول جانبها ٥٠ سنتيليتراً احطناها بهروان فكم يكون ثمنه اذا كان سعر المتر ٨٥ غرشاً ؟
٤. * يستهلك قنديل زيت الكاز ٨ سنتيلترات في الساعة فاذا اشترى يوسف صفيحة سعتهما ٣٠ ليتراً واشعل قنديله ٥ ساعات في اليوم فكم ليتراً يصرف في الشهر (٣٠ يوماً) ؟ كم ليتراً يبقى في الصفيحة ؟
٥. * ثمن قنوح مشروب سعته ٢ سنتيلترات ١٠ غروش فكم يكون ثمن زجاجة سعتهما ٧٥ سنتيليتراً ؟



١٣٥. امتحان الضرب

اذا اخذنا ٣٠ زراً فبوسعنا

ان نرتبها في ٥ صفوف كل

صف ٦ أزرار فتكون ٦x٥

أزرار

رسم ٢٩ - مجموعة ازرار

ويمكننا ايضاً ان نرتبها في ٦ صفوف كل صف ٥ ازرار فتكون ٥x٦

ازرار وعليه يكون ٦x٥ ازرار = ٥x٦ ازرار كما يظهر جلياً من الرسم القوي

يثبت ان الحاصلين متساويان

ومثله يكون حاصل $١٦٧٢٤ =$ حاصل ٢٤×٨٦

٢٤	٨٦
٨٦	٢٤
١٤٤	٢٤٤
١٩٢	١٧٢
٢٠٦٤	٢٠٦٤

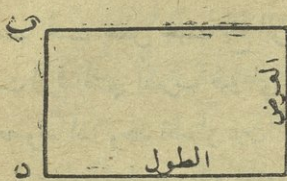
١٣٦ . نستنتج مما مرَّ

أولاً : ان الحاصل لا يتغير بتغير نظام اضلاعه ؟
 ثانياً : ان الضرب يُستعمل بمجهل المضروب فيه مضروباً والمضروب
 مضروباً فيه فاذا تساوى الحاصلان كان العمل صحيحاً والآن فيجب
 مراجعة كل منهما بدقة وضبط لمعرفة موضع الخطأ

تمرين كتابي

الضرب واثنان ما يأتي :

٥٤٧٢	٨٤٤٥	٦٤٧٢	٢٨٤٢	٥١٣٤	٦٧٢٤
٧٢٩٧	٧٩٦٨٩	٤٨٥٢٧	٩٠٢٧٦	٨٥٤٥٨	
٩٥٢٥٧	٦٧٥٢٢٤	٨٤٥٢٧٨	٢٢٧٢٥٥	٦٩٨٧٢٤	



رسم ٤٠ - المستطيل

١٣٧. يقال للرسم الذي يجانبه
مستطيل . عدد اضلاعه . عدد زواياه .
قس كل ضلعين متقابلين . ماذا نجد ؟
تحقق انها متوازيان . قس كل زاوية ت
وتحقق انها زاوية قائمة

المستطيل شكل رباعي اضلاعه المتقابلة متساوية وزواياه قائمة .
اضلاع المستطيل المتقابلة متوازية . يقال للضلع الكبير الطول
والصغير العرض

تمرين شفهي

١. عدد اشياء مستطيلة الشكل ودل عليها . ما وجه الشبه بين المربع
والمستطيل ؟ هل كل مربع مستطيل ؟ هل كل مستطيل مربع ؟ ما الفرق بينهما ؟
٢. طول مستطيل ٢٠ سنتيمتراً وعرضه ١٠ فكم مربعاً فهو اذا كان
طول ضلع المربع ١٠ سنتيمترات ؟

تمرين عملي

١. ارسم مستطيلاً طوله ١٢ سم وعرضه ٨ سم م
٢. اقطع ورقة بشكل مستطيل طوله ١٦ سم وعرضه ١٠ سم م
٣. نصف اضلاع المستطيل الذي طوله ١٦ سم وعرضه ١٢ سم وصل
منتصفات الاضلاع المتقابلة بخطين مستقيمين وجد طول كل خط ومجموعهما

*
الضرب

١٣٨. يجب على التلميذ ان ينتبه انتباهاً تاماً لرقم الحواصل الجزئية

بعضها تحت بعض بحيث يقع الرقم الاول (رقم اليمين) من كل حاصل جزئي تحت الرقم الذي يضرب فيه اي تحت الرقم الذي نتج عنه ذلك الحاصل الجزئي وخصوصاً اذا وجد اصفار بين ارقام المضروب فيه

اشترى رجل ٢٠٧ شواتل طحين ب ٥٦٤ غرشاً الشواتل فكم دفع ثمنها ؟

نضرب ٥٦٤ في اول رقم من المضروب فيه وهو ٧ فينتج اول حاصل جزئي وهو ٢٩٤٨ نضع اول رقم منه من اليمين اي ٨ تحت رقم ال ٧ التي نتج عنها . وبما ان الحاصل الجزئي التالي الناتج من ضرب المضروب في صفر (٠) هو صفر فلذلك لا لزوم لرقبه . ثم نضرب ٥٦٤ في ٢ الرقم الاخير من المضروب فيه فينتج ثالث حاصل جزئي وهو ١٦٩٢ : رقم اول رقم منه من اليمين اي ٢ تحت الرقم ٢ التي اتينا به . ثم نجتمع الحواصل الجزئية ويكون ما دفعه الرجل ١٧٢١٤٨ غرشاً	٥٦٤ ٢٠٧ <hr/> ٢٩٤٨ ١٦٩٢ <hr/> ١٧٢١٤٨
--	--

تمرين كتابي

١. رتب ثم اضرب وامنحن ما يأتي :

٤٠٧٨٢٠٩	٧٩٢٨٧٠٢	٧٠٥٨٦٠٨	٤٧٠٨٢٠٥	٢٢٧٨٢٠٥
٢٥٤٨٧٠٦	٦٧٢٨٨٠٥	٥٩٤٨٦٠٥	٤٠٧٨٠٠٤	٤٢٨٨٢٠٩
٧٨٢٨٤٠٦	٩٠٥٨٨٠٨	٤٦٨٨٥٠٩	٧١٨٨٥٠٨	٤٨٧٨٩٠٦

٢. نقل قارب ٢٠٨ براميل زيت وزن كل منها ٢٥٠ كيلوغراماً

فكم كان وزن البراميل جميعها ؟

٣. شحن مزارع ٢٠٧ شواتل حنطة في كل منها ١٧٥ كيلوغراماً فكم

كان وزنها ؟

٤. * اذا كانت اجرة الرجل ٦٠ غرشاً في اليوم والمرأة ٤٥ والولد ٢٧

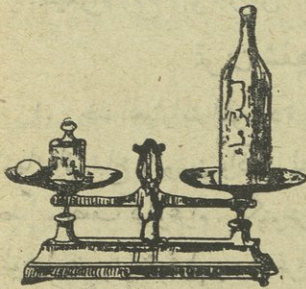
فا جملة ما يقبضه رجل وامرأة وولد في سنة (٢٠٥ ايام) ؟
 *٥ . اجرة رجل ٩٥ غرشاً في اليوم واجرة ابنه ٦٨ غرشاً فكم تكون
 اجرتها معاً في السنة اذا كان عدد ايام البطالة ٦١ يوماً ؟
 *٦ . اشترى خليل ٨١٤ خروفاً وعجلاً فاذا كان عدد الخراف ٥٠٩
 وثمان الخروف ٤٢٥ غرشاً وثمان العجل ١٢٧٥ غرشاً فكم غرشاً دفع ثمن الجميع ؟

مقاييس الموزونات والثقل

الكيلوغرام - الغرام

١٣٩ . كثير من الاشياء تباع بالوزن كالحميين والفاكهة والسكر
 وغيرها مما يعرف بال القبان ولعرفة ثقلها تماماً وبسهولة فالباعة يزنونها بالميزان
 (او القبان) اذ يضعونها في احدى كفتي الميزان ويضعون في الكفة الثانية
 عيارات معلومة الوزن لتوازنها ويكون مجموع العيارات حينئذ ثقل الاشياء
 المطلوب وزنها

الكيلوغرام هو الوحدة الاساسية
 لقياس الموزونات
 الغرام يستعمل ايضاً كوحدة في
 الحسابات وعملياتها



الكيلوغرام (كغ) هو ثقل لتر من
 الماء المنقطر ويساوي ١٠٠٠ اغرام (رسم ٤١)

رسم ٤١ - لتر ماء وزنه كيلوغرام



الغرام (غ) هو جزء من الألف جزء من الكيلوغرام فهو إذا ثقل سنتيمتر مكعب من الماء المنظر (رسم ٤٢)

رسم ٤٢ - غرام وسنتيمتر مكعب

غ	دغ	هغ	كغ
٠	١		
٠	٠	١	
٠	٠	٠	١

١٤٠. معدودات الغرام هي

الدكاغرام (دغ) يساوي ١٠ غ

الهكتوغرام (هغ) يساوي ١٠٠ غ

الكيلوغرام (كغ) يساوي ١٠٠٠ غ

الهكتوغرام يساوي ١٠ دكاغرامات والكيلوغرام يساوي ١٠ هكتوغرامات

١٤١. اجزاء الغرام هي مقاييس صغيرة لوزن الاشياء يستخدمها

مغ	سغ	دس	غ
١	١	١	٠.٢
٠	٠	٠	٠.٢
٠	٠	٠	٠.٢

الصيدلة والملاء والصاغة وهي

الديسيغرام (دس غ) او عُشر الغرام

السنتيغرام (س غ) او جزء من مئة من الغرام

المليغرام (مغ) او جزء من ألف من الغرام

تمرين شفهي ومسائل عملية

١. خذ العيارات الموجودة لديك وبين ثقل كل منها . اذكر بعض

الاشياء التي تباع بالوزن واذكر ثمنها . بين (دل) اشياء يكون وزنها كيلوغراماً

واحداً . نصف كيلوغرام . هكتوغراماً . زن كيلوغراماً من الرمل والحصى .

كيلوغرامين ، ٢٠٠ غرام ، ٤٠ غراماً ، ٢٠ غراماً

٢. كم غراماً في دكاغرام ؟ ٢ دغ ؟ ٨ دغ ؟

٢. كم دكاغراماً في ١٠ غرامات ؟ ٣٠ غ ؟ ٥٠ غ ؟ ٨٠ غ ؟
 ٤. كم دكاغراماً في هكتوغرام ؟ ٥٤ غ ؟ ٥٨ غ ؟
 ٥. كم دكاغراماً في كيلوغرام ؟ ٥ كغ ؟ ٧ كغ ؟
 ٦. كم غراماً في هكتوغرام ؟ ٥٥ غ ؟ ٥٧ غ ؟ كيلوغرام ؟ ٣ كغ ؟
 ٧. كم علبه بن سعة العلبه ١٠٠ غرام يقضي لوضع ٣٠٠ غرام ؟ ٧٠٠ غ ؟
 كيلوغرام ؟ ٥ كغ ؟ ٩ كغ ؟
 ٨. اذا كان وزن لوح الصابون هكتوغراماً فكم لوحاً في ٤٠٠٠ غ ؟
 ٦٠٠٠ غ ؟ ٩٠٠٠ ؟ ٥٢٠ ؟ ٤٠ غ ؟ ٨٠ غ ؟ ١٠٠ دغ ؟ ٥٠٠ دغ ؟
 ٩. كم غراماً تضيف الى ٦ دغ لتصبح هكتوغراماً واحداً ؟ كم غراماً
 تطرح من الكيلوغرام الواحد ليبقى ٦ هكتوغرامات ؟

مسائل

١. تصرف عائلة في اليوم ٦ هكتوغرامات لحم و ٢ كيلوغرامات خبز
 و ٥٥ غ أرز و ٢ دغ ملح و ٥٧ غ سكر و ٢٢ غ قهوة فكم غراماً تصرف ؟
 ٢. صنعت سيده قرص حلوا يقضى له بيضتان وزن البيضه ٨٥ غ و ٢ غ
 طحين و ١٨٠ غ سكر فكم غراماً وزن الجميع ؟
 ٣. * وزن ليتر زيت الجوز ٨٩٨ غراماً فاذا ملأنا منه صفيحة سعتها
 ٩ ليترات وكان وزنها فارغة الكغ ٨٨ غ ٧ دغ ٦ غ فكم بصير وزنها ؟
 ٤. * تصرف عائلة جميل كيلوغرام سمن في الاسبوع و ٢ كغ زيت في
 الشهر فاذا كان ثمن كيلوغرام السمن ١٢٠ غرشاً والزيت ٢٥ غرشاً فكم
 يكون مصروف العائلة سنوياً من السمن والزيت [السنة ٥٢ اسبوعاً] ؟

المضروب والمضروب فيه المنتهيان باصفار

١٤٢. أمثلة

٢٥٠٠	٢٥	٢٥٠٠
٤٧٠	٤٧٠	٤٧
٢٤٥	٢٤٥	٢٤٥
١٤٠	١٤٠	١٤٠
١٦٤٥٠٠٠	١٦٤٥٠	١٦٤٥٠٠

إذا كان عن يمين المضروب والمضروب فيو او عن يمين احدهما صفر او
 أكثر فاضرب الارقام المعنوية^(١) فقط وأرقم الى يمين الحاصل جميع الاصفار
 الموجودة عن يمينها

تمرين شفهي

١. كم صفرًا يجب ان تضع الى يمين الحواصل الآتية : ٨٠×٤ ، ٦٥×٥٠ ؟ ، ٢٤٠٠×٨٠ ؟ ، ٢٠٩×٦٥٠٠ ؟ ، ٢٧٠٠×٦٥٠ ؟
٢. كيف تضرب ذهنيًا ٦٠×٢٠ ، ٦٨×٤٠ ، ٢٠×٧٠ ، ٢٩٠×٧٠ ؟
٣. ما ثمن ٧ أرطال عسل اذا كان ثمن الرطل ٢٠٠ غرش ؟
٤. كم ليتر حلوب في ١٢ هكتوليتراً ؟ ١٨ ؟ ٢٥ ؟ ٣٠ ؟

تمرين كتابي*

١. رتب واضرب وامنح ٨٥٠×٢٦ ، ٥٨٠×٢٦ ، ٤٢٠×٢٥٠ ،

(١) الارقام المعنوية هي الارقام التسعة لان الصفر ليس رقماً معنوياً

$$٥٤٠٠٠ \times ٢٥٠٠ \times ١٧٠٠, ٦٣٠ \times ٢٥٠, ٤٧٥ \times ٤٦٠٠, ٧٠٤ \times ٩٠, ٦٠٥ \times ٧٠٠$$

$$٥٠٨ \times ٤٠٧٠, ٦٠٥ \times$$

٢. بنبض القلب نحو ٧٠ مرة في الدقيقة فكم ينبض في الساعة؟ في اليوم؟
 ٣. عند بائع ٢٠٠ برميل بنزين باع منها ١٨٠ برميلاً فكم ليتراً بقي عنده اذا كان في البرميل ٢٥٠ ليتراً؟

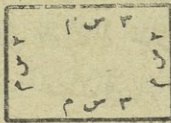
٤. مدخول رجل في الشهر ١٥٠٠٠ غرش ومصرفه ١١٠٠٠ غرش فكم غرش يوفّر في سنة واحدة؟

٥. اشترى تاجر ١٢٠ صندوق ليمون في كل منها ١٥٠ ليمونة ثم اشترى ثانية ١٥٠ صندوقاً في كل منها ١٦٠ ليمونة وقد وجد فيها ١٢٤٠ ليمونة رديئة فما هو عدد الليمونات السليمة؟

٦. * لدى شركة النفط ٥٠ حوضاً في كل منها ٧٧٠٠٠٠٠ لتر فكم يكون ثمنها اذا كان ثمن ١٠٠٠ لتر ١٢٥٠ غرشاً؟

٧. * اجرة معلم في السنة ١٢٨٤ ليرة ومصرفه الشهري ٨٦ ليرة فكم ليرة يوفّر في السنة؟

١٤٣ محيط المستطيل . طول



المستطيل في هذا الرسم ٣ م وعرضه
 سنتيمتران فيكون طول محيطه اي مجموع

$$\text{اضلاعه } ٢ \text{ م} + ٣ \text{ م} + ٢ \text{ م} + ٣ \text{ م} = ٢ + ٣ + ٢ + ٣$$

$$٢ \text{ م} + ٣ \text{ م} = ١٠ \text{ م} \text{ او } ٢ \times ٥ \text{ م} =$$

رسم ٤٣ - محيط المستطيل

١٠ م لان في المحيط طولين وعرضين

ولذلك نجمع الطول والعرض اي $٢س م + ٢س م$ او $س م$ ونضرب المجموع في ٢
محيط المستطيل يساوي مجموع اضلاعه الاربعة او ضعفي مجموع
الطول والعرض

تمرين عملي وشفهي

١. ارسم مستطيلاً يكون طوله $١٢س م$ وعرضه $١٠س م$. بين الطول
والعرض. كم طولاً في محيطه؟ كم عرضاً؟ ماذا يمثل مجموع الطول والعرض
من المحيط؟

٢. قس طول وعرض الطاولة. دفة الكتاب او الدفتر. اطار الصورة
(بروازاها)

٣. ما هو نصف محيط برواز طوله $٦٠س م$ وعرضه $٤٠س م$ ؟ ما هو محيطه؟

تمرين كتابي*

١. أحب علي ان يسبح بستانه وطوله ٧٦ متراً وعرضه ٢٧ متراً بشريط
فكم متراً يقضي لتسيجه؟ كم تكون النفقة اذا كان ثمن المتر ١٨ غرشاً؟

٢. كم متراً من اقلام الرخام الاسود يقضي لاحاطة فسحة من الدار
مستطيلة الشكل طولها ٨ امتار ونصف وعرضها ٥ امتار ونصف؟ كم تكون
النفقة اذا كان متر الاقلام ب ٤٥ غرشاً؟

٣. طول بستان ٢٢٠ متراً وعرضه ١٦٥ متراً فكم متراً يقضي من الشريط
الشائك لتسيجه بستة ادوار؟

١٤٤* • قراءة وكتابة وحدات مقاييس الاوزان

وحدات الوزن نظير وحدات الطول ووحدات السعة كل وحدة منها

عشر مرات (اضعاف) الوحدة التي تسبها وعشر الوحدة التي تلجها اي عشر مرات اقل منها

فاذا كل وحدة تمثل برقم واحد (منزلة واحدة) من أرقام العدد الذي نستخدمه للتعبير والدلالة على وزن الكمية المفروضة

$$\text{مثال: } ٥٤٢٨ \text{ غراما} = ٥ \text{ كغ} + ٤ \text{ هغ} + ٢ \text{ دغ} + ٨ \text{ غ}$$

الجدول الآتي يمثّل الوحدات من الغرام الى الطن ويظهر علاقتها بعضها ببعض

غرام	دكاغرام	هكتوغرام	كيلوغرام	عشرات الكيلو	مئات الكيلو	الطن
٥	٨	٧	٤			
			٢	٦		٩

نكتب ٤ كغ ٧ هغ ٨٥ غراماً هكذا ٤٧٨٥ غراماً أو ٤٧٨٥ كيلوغرامات ونقرأ العدد ٤ كيلوغرامات و ٧٨٥ غراماً

نكتب ٩ طنات و ٦٢ كيلوغراماً هكذا ٩٠٦٢ طنات

لاجل قراءة وكتابة الاعداد المتعلقة بالموزونات او لاجل تحويل الوحدات بعضها الى بعض في الاعداد المذكورة يكفي:

اولاً ان نحفظ جيداً في اذهاننا صورة المجدول المذكورة سابقاً مع مراكر الوحدات المختلفة ونسبتها (علاقتها) بعضها الى بعض ثانياً ان نتبع المبادئ المتعلقة بقياسات الطول التي بسطانها سابقاً في حينه

الوحدات [المراتب او المنازل] الخالية نضع في مراكزها أصفاراً

* تمرين شفهي

١. ماهي اصغر وحدة من وحدات الوزن ؟ ماهي اكبرها ؟ اذكر

- اسماء الوحدات حسب ترتيبها في الجدول السابق صاعداً ثم نازلاً
٢. ما الوحدات التي يمثلها كل رقم من ارقام الاعداد الآتية :
- ٢٨٩٢ غراماً ؟ ٢٥٢٧ كيلو غراماً ؟
٣. اذا اتخذنا الكيلوغرام وحدة أساسية ففي اي مرتبة نكتب الغرامات ؟
المكتوغرامات ؟ الدكاغرامات ؟
٤. كم كيلو غراماً وزن ١٠ رزم كل منها ١٠٠ غرام ؟ ٢٥ رزمة ؟
١٠٠ رزمة وزن كل منها ٥٠ غراماً ؟
٥. وزن اسوار من ذهب ٧ دكاغرامات فائمه اذا كان الغرام ٢٠ فرنكاً ؟
٦. كم غرشاً ثمن ٦ قطع صابون اذا كان ثقل القطعة ٥٠٠ غ و ثمن
الكيلوغرام ٢٥ غرشاً ؟

* مسائل

١. ما ثمن رأسين من البقر وزن كل منها ١٤٠٠ كيلو اذا كان ثمن
ال ١٠٠ كيلو ٢٢٥٠ غرشاً ؟
٢. اذا كان يصيب الواحد من عائلة مؤلفة من ٦ اشخاص ٢٥ غرام
سكر يومياً فكم غراماً يقتضي لهم في الاسبوع ؟ كم ثمنها اذا كان الكيلو
ب ٩ غروش ؟
٣. كم ثمن ٢٤٠٠٠ كيلو حنطة اذا كان ثمن الطن ٢٥ ليرة سورية ؟
٤. * اذا كان ثمن نصف كيلو لحم البقر ٤٠ غرشاً فثمن ١٦٥ غراماً ؟
٥. * اشترى توفيق قطعة لحم وزنها ٥٤٥٠ غراماً وقطعة ثانية تزيد عن
الاولى ٥٥ هغ ٥٥ دغ فكم غرشاً يدفع اذا كان ثمن الكيلو غرام ٢٤ غرشاً ؟
٦. * في برميل هكتوليتران و ٥ ليمتر زيت زيتون فثمنها اذا كان

الكيلوغرام بـ ٢٤ غرشاً وكان وزن ليتر الزيت ٩٢٠ غراماً؟

مراجعة

تمرين شفهي

١. ماذا تفعل في الضرب اذا كان عن يمين المضروب والمضروب فيه أصفراً؟ كيف تختن الضرب؟ وما الدليل على صحة قولك؟
٢. كم ثمن ٧٠ كغ صابون اذا كان ثمن الكيلوغرام ٢٠ غرشاً؟
٣. ما ثمن ٦ أزواج كلسات اذا كان الزوج بـ ٧٥ غرشاً؟
٤. ما ثمن ٥ صناديق بيض في كل منها ٦٠٠ بيضة وثن المئة بيضة ١٥٠ غرشاً؟
٥. بماذا نضرب مترين ونصف لتصبح ٢٥٠٠ متر؟

مسائل*

١. في شاحنة ١٢٠ شوال حنطة وزن كل منها ٨٥ افة فما ثمنها اذا كانت الافة بـ ٥ غروش؟
٢. ما ثمن ١٥ دزينة كلسات اذا كانت الدزينة بـ ٤٨٠ غرشاً؟
٣. اشترى رجل ١٤٨ كأساً ثمن الكأس ٢٥ غرشاً فكم يبقى عليه اذا دفع ٢٩٧٥ غرشاً؟
- ٤.* يشرب يوسف ٤ سننيلترات عرق كل صباح فكم غرشاً كان يوفر في السنة لو انقطع عن الشرب وكان ثمن اللتر ١٢٠ غرشاً؟

*٥. اشترى انيس ٩٤٠ شوال طحين في كل منها ٤٥ رطلاً ب ٥٧٦٠ ليرة ثم باعها بسعر الرطل ٢٥ غرشاً فهل ربح ام خسر؟ وم كان ذلك؟

تمرين كتابي*

١. وزن قنبنة فارغة ٢٧ غراماً ووزنها ملائمة زيتاً ٢ هكتوغرام ونصف فكم غرام زيت في الزجاجه؟

٢. كل ١٠٠ كيلو قمع تعطي ٨٥ كيلو طحين و ١٥ كيلوا نخالة فكم كيلو طحين و كيلو نخالة تستخرج من ٢٥٠٠ كيلو قمع؟

٣. تصرف عائلة ٥٠٠ غرام كوكو للتدويقة كل يوم فكم فرنكاً تصرف في السنة اذا كان ثمن الكيلو ٢٠ فرنكاً؟

*٤. وزن شوال فارغ ٢٥٠٠ غرام وملائم حنطة ١٢٨ كيلو غراماً فكم غرشاً ثمنه اذا كان كيلو الحنطة ب ٤ غروش؟

*٥. كم تبلغ نفقة ٨ روس خيل في السنة اذا كان الرأس يأكل ١٠ كيلوغرامات في اليوم و ثمن كل ١٠٠ كيلو غرام ٢٨٠ غرشاً؟

*٦. عرض بستان ١٤٢ متراً ونصف وطوله يزيد عن عرضه ٢٥ متراً ونصف فكم يكون محيطه؟

*٧. يصب في حوض ما. انبوبان الاول ٦٤ ليتراً في الدقيقة والثاني ٥٢ ليتراً وفي اسفله انبوب يفرغ منه ٢٦ ليتراً في الدقيقة فاذا فتحت الثلاثة الانابيب معاً مدة ساعتين ونصف وامتلأ الحوض فكم ليتراً تكون سعته؟

القسمة



كم ثلاثة في التسعة كم زوجاً في الستة

رسم ٤٤ - القسمة على ٢ وعلى ٣

١٤٥ . القسمة على ٢ وعلى ٣ بدون باق

١. خذ ٦ كتب او دفاتر ورتبها كـ ٦٠٠ في كل كومة كتابان . كم كومة لديك ؟
٢. خذ ١٠ اقلام ورتبها زوجاً زوجاً على حدة كم زوجاً فيها ؟ كم كومة ؟
٣. خذ ١٢ قلماً ورتبها ثلاثة ثلاثة . كم كومة رتبت ؟
٤. امامك ١٥ قلماً خذ منها ثلاثة ثلاثة وضع كلاً منها على حدة حتى تنتهي ال ١٥ قلماً ولا يبقى شيء . كم ثلاثة اخذت (ووضعتها على جنب) ؟ كم وجدت ثلاثة في ال ١٥ ؟
٥. درست سابقاً ان $٦ \times ٢ = ١٢$. هذا يفيدك كم مرة توجد ال ٢ في ال ١٢ او تنكر ال ٢ في ال ١٢ . كم مرة تنكر ال ٢ في ال ١٢ ؟
- هذا نكتبه كما يأتي : $١٢ = ٢ + ٢ + ٢$ ونقرأ ١٢ على ٢ يساوي ٦ . العلامة "+" هي علامة القسمة ونقرأ "على"

تمرین شفهي

١. كم زوجاً من الفناج في ٨ فناحات ؟ ١٠ فناحات ؟ ١٦ فناحة ؟
٢. كم ٢ خوقات في ١٢ خوخة ؟ ١٨ ؟ ٢١ ؟ ٢٩ ؟ ١٥ ؟ ٢٤ ؟
٣. كليل ٦ = ٠٠ مرات ٢ | ١٤ = ٠٠ مرات ٢ | ٦ = ٠٠ مرات ٢ | ١٥ = ٠٠ مرات ٢
- ٨ = ٠٠ مرات ٢ | ١٦ = ٠٠ مرات ٢ | ٩ = ٠٠ مرات ٢ | ٢١ = ٠٠ مرات ٢
- ١٠ = ٠٠ مرات ٢ | ١٨ = ٠٠ مرات ٢ | ١٢ = ٠٠ مرات ٢ | ٢٧ = ٠٠ مرات ٢
٤. مع جميل وحليم ٨ طابايات فاذا اقتسماها بالسوية كم طاباة ينال كل منهما ؟
٥. اقسام الى قسمين متساويين ٨ سنتيمترات ، ١٦ ، ١٢ ، ١٠ ، ١٨
٦. اقسام الى ٢ اقسام متساوية ١٢ غرشاً ، ١٨ ، ٩ ، ٢١ ، ٢٠
٧. اقسام الى قسمين متساويين [اي جد نصف] ٨ ، ١٤ ، ١٢ ، ١٠
٨. اقسام الى ٢ اقسام متساوية [اي جد ثلث] ٢١ ، ١٥ ، ٢٤ ، ١٨ ، ٢٧
٩. كم قطعة من قطع الغرشين تنقد البائع اذا كان عليك ان تدفع له ٤ غروش ؟ ٨ غروش ؟ ١٢ غرشاً ؟ ١٨ غرشاً ؟
١٠. اذا طلب منك ان نفوس المسافات الآتية بقصبة طولها ٢ أمتار فكم مرة تتكرر القصبة في ١٢ متراً ؟ ١٥ ؟ ٢١ ؟ ٢٧ ؟
١١. غرس علي ٢١ شجرة في ٢ صفوف متساوية فكم شجرة غرس في الصف ؟
١٢. اشترى اميل دفترين بـ ١٨ غرشاً فبكم اشترى الدفتر ؟
١٣. اشترت سلوى ٢ طابايات بـ ٢٤ غرشاً فبكم اشترت الطاباة ؟

١٤. اشترى نجيب وجميل وسليم ١٨ نقاعة واقسموها سوية فكم نقاعة
أصاب الواحد ؟

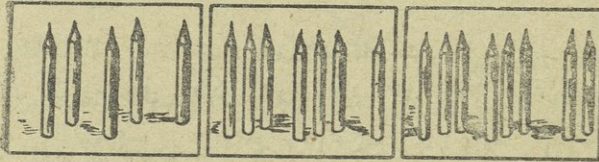
تمرين كتابي *

١. كمل ما يأتي واذكر السبب . مثلاً $١٢ = ٢ \div ٦$ لان $٦ \times ٢ = ١٢$

$$\begin{array}{|l} -٢ + ١٥ \\ -٢ \div ١٢ \\ -٢ + ٢ \end{array} \quad \begin{array}{|l} = ٢ \div ٢ \\ = ٢ + ٢١ \\ = ٢ + ٢٧ \end{array} \quad \begin{array}{|l} = ٢ + ١٤ \\ = ٢ + ١٠ \\ = ٢ + ١٠ \end{array} \quad \begin{array}{|l} = ٢ + ١٨ \\ = ٢ + ١٢ \\ = ٢ + ١٢ \end{array} \quad \begin{array}{|l} = ٢ + ١٦ \\ = ٢ + ١٨ \\ = ٢ + ١٨ \end{array}$$

٢. اقس $١٠ \div ٢$ $١٤ \div ٢$ $١٥ \div ٢$ $٢١ \div ٢$ $١٨ \div ٢$ $٢٧ \div ٢$

١٤٦ * القسمة على ٢ وعلى ٢ حيث يوجد باقٍ



كم في ال ٢ في ال ٨ كم في ال ٢ في ال ٧ كم في ال ٢ في ال ٥

رسم ٤٥ - القسمة على ٢ وعلى ٢ حيث يوجد باقٍ

تمرين شفهي

اذكر الباقي (اذا وجد باقٍ) مثاله $٥ = ٢ + ٢$ والباقي ١

١. كم قلمين في ٤ اقلام ؟ في ٦٥ ٦٦ ٦٧ ٦٨ ٦٩ ٧٠

٢. كم في ال ٢ [كم مرة نكرر ال ٢ في ال ٦] ٦٧ ٦٨ ٦٩ ٧٠ ٧١ ٧٢

٣. بين اي المحاصل المذكورة في جدول ال ٢ تقع ال ١٧ ١٥ ١٦ ١٧ ١٨

[مثاله ٧ موجودة بين ٢×٢ و ٢×٤ اي بين ٦ و ٨]

٤. بين ابي الحواصل في جدول ال ٢ نفع ال ٧ ؟ ١٢ ؟ ١٧ ؟ ١١ ؟
 ٥. كمل ما يأتي واذكر عدد المرات والباقي حيث يوجد باقٍ . مثاله
 $٣ = ١٥$ مرات ٢ والباقي ٢
 $٣ = ٩$ مرات ٢ | $٣ = ١٤$ مرات ٢ | $٣ = ١٦$ مرات ٢ | $٣ = ١١$ مرات ٢
 $٣ = ١٣$ مرات ٢ | $٣ = ١٥$ مرات ٢ | $٣ = ١٧$ مرات ٢ | $٣ = ٢٠$ مرات ٢
 ٦. كم قطعة تدفع من قطع الفرشين وكم يكون الباقي اذا دفعت ١٥
 غرشاً ؟ ٩ غروش ؟ ١٢ غرشاً ؟ ١٧ غرشاً ؟
 ٧. وزع فريد ٢٢ كلة بالسوية على ٢ أولاد فكم كلة نال الولد وكم
 بقي لفريد ؟

تمرين كتابي

١. كمل ما يأتي واذكر الباقي . مثاله $٦ = ٢ + ١٢$ والباقي ١
 $= ٢ + ٢٨$ | $= ٢ + ٢٥$ | $= ٢ + ١٠$ | $= ٢ + ٧$ | $= ٢ + ٧$ | $= ٢ + ٥$
 $= ٢ + ٢٩$ | $= ٢ + ٢٦$ | $= ٢ + ١١$ | $= ٢ + ٨$ | $= ٢ + ١٧$ | $= ٢ + ١٥$
 ٢. اقسّم واذكر الباقي . مثاله ٢) ٩

$$\underline{٢) ٢٢}$$

$$\underline{٢) ١٦}$$

$$\underline{٢) ١١}$$

$$\underline{٢) ١٣}$$

مسائل

١. اشترت سلى ٢ طاباات ودفعت ثمنها قطعة ١٠ غروش وقطعة ٥
 غروش وقطعة غرشين وقطعة الفرش فكم كان ثمن الطاباة ؟
 ٢. اشترى يوسف ٥ دفاتر ودفعت ثمنها قطعة الخمسين غرشاً فأرجع له
 البائع قطعة الخمسة غروش فكم كان ثمن الدفاتر ؟

*٢. باع مزارع ١٥ رطل زبدة سعر الرطل ١٢٠ غرشاً واشترى بشمنها
٩ دزينات محارم فيكم اشترى الدزينة ؟

١٤٧. النسبة . احبت والدة ان تقسم علبه شكولاته فيها ١٨ قطعة بالسوية
بين اولادها اديب وفريد ونجلا فأجلستهم امامها بالترتيب المذكور واخذت العلبه بيدها وقالت
هذه القطعة لاديب ووضعها في يده . وهذه القطعة لفريد ووضعها في يده . وهذه القطعة لنجلا
وضعها في يدها . ويكون ما وزعته في الدور الاول ٢ قطع . ثم كررت هذه العملية مرة ثانية
فيكون ما وزعته في الدورين ضعفي ٢ قطع وكررت ذلك حتى فرغت العلبه وكانت قد اعطت
نجلها آخر قطعة شكولاته في "آخر دور" . وحينئذ عد كل ولد ما في يده من قطع الشكولاته
ووجد (كما يجب ان يكون) ان حصته بلغت ٦ قطع
ومن هذا المثال يتضح لنا جلياً ان الام قسمت علبه الشكولاته الى ٢ حصص متساوية في
الحصه الواحدة ٦ قطع وتكتب باختصار هكذا : ١٨ قطعة = ٢ = ٦ قطع

١٨ المقسوم ٢ المقسوم عليه ٦ الخارج

*١٤٨. النسبة عملية يقصد بها معرفة (وجدان) عدد مرات احتواء
عدد على آخر او تكرار عدد في آخر . او هي تجزئة عدد ما الى اجزاء (اقسام)
متساوية بقدر آحاد عدد آخر

*١٤٩. اصطلاحات . يسمى العدد الاول الذي يقسم او يجزأ
المقسوم . والعدد الذي تقسم المقسوم بقدر آحاده المقسوم عليه . وعدد
مرات تكرار المقسوم عليه في المقسوم او احتواء المقسوم على المقسوم عليه او نتيجة
النسبة الخارج (١)

*١٥٠. رجل اشترى ٢٠ نقاحه وقسمها على اولاده بالسوية فأصاب

(١) اسهنا في الشرح لاجل لذة التلامذة النابغين والرجاء من المعلم ان لا يطالب جميع
افراد الصف بذلك لانه فوق مداركهم ويجوز امام الصف عملية قسمة علبه الشكولاته بما يحضر
لديهم - بالكلل او الاقلام وما شابهها

الولد ٥ تفاحات فكم كان عدد الاولاد

ان الرجل كان يأخذ من السلة ٥ تفاحات ويعطيها للولد الاول. ثم ٥ ثانية ويعطيها للثاني.
ثم ٥ ثالثة ويعطيها للثالث ولم يجرأ حتى اخرج ٥ تفاحات واعطاها للاخير وفرغت السلة.
وعليه نرى جيداً ان الرجل قسم ٢٠ تفاحة الى حصص متساوية وكل حصة ٥ تفاحات.
وبكلام آخر انه وجد كم مرة يوجد ٥ تفاحات في ٢٠ تفاحة او كم مرة تتكرر ٥ تفاحات في ٢٠
تفاحة. والتكرار كل مرة يدل على ولد واحد. وما تعلمناه في الضرب نعرف ان ٥ تفاحات
تتكرر او توجد في ٢٠ تفاحة ٦ مرات فاذا عدد الاولاد كان ٦. وللإختصار نكتب ذلك
هكذا $٢٠ \text{ تفاحة} + ٥ \text{ تفاحات} = ٦$

١٥١. * قسمة الاعداد المولفة من رقمين او اكثر

مثاله : $١٩٦٥ \div ٢ = ٩٧٢$

١٩٦٥ تحت ال ٩ اي في مرتبة المئات . تضرب $٢ \times ٦ = ١٢$. تطرح ١٢ من ١٩ يعني (اي مئة واحدة) او ١٠ عشرات ١٠ عشرات ٦+ عشرات ١٦ = عشرة . ١٦ عشرة على ٢ = ٨ عشرات ويبقى عشرة واحدة اي عشرة آحاد . نكتب ال عشرات تحت ال ٦ عشرات . ثم نجمع ١٠ آحاد و ٥ آحاد = ١٥ واحدًا . ١٥ واحدًا + ٢ = ١٧ آحاد نكتبها تحت ال ٥ فيكون الجواب ٩٧٢ (١)	$\begin{array}{r} ١٩٦٥ \\ \underline{٢} \\ ٦٥٥ \end{array}$
---	---

١٥٢. امتحان القسمة . لامتحان القسمة اضرب الخارج في المنقسم
عليه فاذا كان الحاصل مساوياً للمنقسم كان العمل صحيحاً

مثاله : $١٩٦٥ \div ٢ = ٩٧٢$ و $٩٧٢ \times ٢ = ١٩٦٤$

تمرين كتابي

١. اقسام وامتحان : $٢ \div ٢ = ١$, $٢ \div ٥٧٢$, $٢ \div ٤٦٥$, $٢ \div ٧٩٨$, $٢ \div ٩٢٦$, $٢ \div ٣$

(١) الرجاء من المعلم ان يبسط هذا الشرح للتلامذة ومجل لهم عددًا من الامثلة على
اللوحة وبشرح الطريقة جيداً حتى يتحقق انهم قد حذفوها كما يجب

٢ ÷ ٤٦٣, ٢ ÷ ١٥٨, ٢ ÷ ١٩٣٠, ٣ ÷ ١٢٧٧, ٣ ÷ ١٨٦٩, ٣ ÷ ١٠٥٣,

٣ ÷ ٣١٠٩, ٣ ÷ ٤٨٦٩, ٣ ÷ ٨٢٣, ٣ ÷ ٦١٨, ٣ ÷ ١٢٨٤, ٣ ÷ ٣٥٥٠, ٣ ÷ ٣٩١٦,

٢. كم ثوباً تصنع من ٤٥ متراً من القماش اذا كان الثوب ٣ امتاراً؟

٣. طول سلسلة ٤٨ متراً فاذا قسمت الى ٣ اقسام متساوية كم متراً

يكون القسم الواحد؟

٤. اذا قسمت ٣٦ كلة بالسوية بين ٣ اولاد فكم كلة ينال الولد؟

٥. على يوسف ٩٤٥ ليرة لنواد فاذا دفعها ٣ اقساط متساوية كم ليرة

يكون القسط الواحد؟

٦. يجلس تلميذان على طاولة واحدة في غرفة الدرس فكم طاولة في

الغرفة اذا كان عدد التلامذة الجالسين ٨٤ تلميذاً؟

٧. يجلس ٣ تلامذة على مقعد واحد في غرفة الرياضيات فكم مقعداً فيها

اذا كان عدد التلامذة الجالسين ٣٦ تلميذاً؟

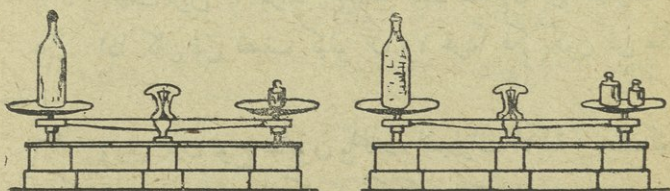
٨. كم كيلو سكر تشتري بـ ٧٥ فرنكاً اذا كان الكيلوب ٣ فرنكات؟

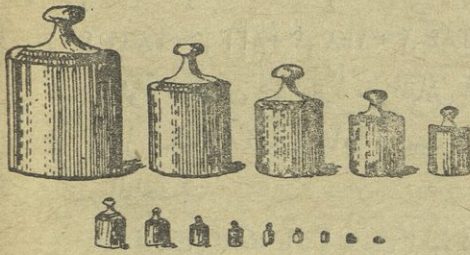
٩. كم قطعة من نقود العرشين يقتضي لدفع ٧٨ غرشاً؟

١٠. اذا كان الطاقم (البذلة) ٣ امتار فكم طاقماً تفضل من قطعة

قماش طولها ٩٦ متراً؟

١٥٣. العيارات لوزن الاثقال





رسم ٤٦ - الميزان والعيارات

يقضي لوزن الاشياء
(الموزونات) ميزان
وعيارات قانونية . وتكون
العيارات اما من الحديد
او من الخاس وجميعها
موسومة (مهوره ومدموغة)
بطابع الحكومة الرسبي
منعا للغش والتلاعب

والاحتيال ومنقوش على كل منها مقدار الثقل واسم الوحدة ومع كل وحدة مضاعفها ونصفها
ايضا تسهيلا للوزن فهي من الغرام الواحد الى ٥٠ كيلو غراما وهاك نقل الوارد منها في الرسم
السابق : اغ ٢ و ٥ غ و ١٠ غ و ٢٠ غ و ٥٠ غ و ١٠٠ غ و ٢٠٠ غ و ٥٠٠ غ و ١ كيلوغرام
٢ كغ و ٥ كغ و ١٠ كغ و ٢٠ كغ

تمرين عملي وشفهي

١. امسك العيارات الموجودة لديك واذكر ثقل كل منها
٢. خذ حجراً او كتاباً وزنه بالميزان - زن كمية من الرمل يكون ثقلها
٢ كيلو ونصف
٣. ما العيارات التي تستخدمها لوزن ٨٠ غ ؟ ١٢٥ غ ؟ ١٢٠ غ ؟
٢٥٠ غ ؟ ٧٥٠ غ ؟ ٢ كغ ونصف ؟ ٤ كغ ؟ ٤٠٠ غ ؟ ٤٠ غ ؟
- ٤.* كيف تزن ٩٠ غراماً مستخدماً فقط قطعتين من العيارات ؟
- ٥.* اذا كان ثمن نصف كيلو بن ٧٥ غراماً فكم يكون ثمن هكتوغرام
واحد ؟
- ٦.* وزن امين لوح صابون واستخدم العيارات الآتية : نصف كيلوغرام
ونصف هكتوغرام ومضاعف الدكاغرام فكم كان ثقله ؟

تمرين كتابي *

١. اشترى توفيق قطعة لحم ليطبخها في مطعمه فاذا استخدم الحمام لوزنها
 ٢ كغ و ٢ هـ غ ونصف هـ غ و ٢ د غ ونصف د غ فكم غراماً كان ثقلها ؟
 ٢. في الحرب العالمية ١٩١٨ كانت البلدية تعطي الشخص ٢٢٥ غراماً
 من الخبز يومياً فما العبارات التي كانت تستخدم لوزن الخبز لعائلة مؤلفة من
 ٦ اشخاص ؟

٢. ما ثمن قالب زبدة وزنه ١٢ كيلوغراماً اذا كان ثمن نصف الكيلوغرام
 ٥٥ غرشاً ؟

٤* . يستخرج من ليتر الحليب ٤ دكاغرامات زبدة فكم يكون ثمن الزبدة
 المستخرجة من ١٥٠ ليتر اذا كان ثمن نصف كيلو الزبدة ٢٥ غرشاً ؟

٥* . يصنع عامل اجرية (كلسات) صوف ثمن الكيلوغرام منه ٢٠٠
 غرش سوري فبكم يبيع الزوج الذي يزن ٥٢ غ و ٥ دغ اذا كان ربحه في
 كل زوج ٢٦ غرشاً ؟

١٥٤ . القسمة على ٤ اقرأ ما يأتي وأجب عليه

$$\begin{array}{r} 24 \\ \underline{\quad} \\ 4 \end{array} = 24 \dots \text{اربعات} = 4 + 24$$

$$\begin{array}{r} 426 \\ \underline{\quad} \\ 4 \end{array} = 26 \dots \text{اربعات} = 4 + 26$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ \underline{\quad} \\ 4 \end{array} = 8 \dots \text{اربعات} = 4 + 8$$

$$\begin{array}{r} 422 \\ \underline{\quad} \\ 4 \end{array} = 22 \dots \text{اربعات} = 4 + 22$$

$$\begin{array}{r} 20 \\ \underline{\quad} \\ 4 \end{array} = 20 \dots \text{اربعات} = 4 + 20$$

$$\begin{array}{r} 28 \\ \underline{\quad} \\ 4 \end{array} = 28 \dots \text{اربعات} = 4 + 28$$

تمرين شفهي

١. كم كومة كل منها ٤ كلل او كم مرة تتكرر ال ٤ كلل في ال ٨ كلل ؟
 ١٦ ؟ ٢٠ ؟ ٢٢ ؟ ٢٤ ؟

٢. اذا قسمت خطأ طوله ١٦ سنيمتراً الى ٤ اقسام متساوية فما طول
 القسم الواحد ؟ خطأ طوله ٢٤ س م ؟ ٢٦ ؟ ٢٨ ؟

٣. ما رُبع ال ١٦ كلة (٤ ÷ ١٦) ؟ ٢٦ مشمشة ؟ ٢٠ ليمونة

٤. اذا وزعت ٢٢ ليرة بالسوية على ٤ رجال فكم ليرة ينال الرجل ؟

٥. كم مقعداً يفتضي للجلوس ٢٦ تلميذاً اذا كان مجلس على كل مقعد
 ٤ تلاميذ ؟

٦. اذكر المحاصلين في جدول ال ٤ التي يقع بينها العدد ١٧، ٩، ٢٦، ٢٩

٧. اذا رتب فرقة مؤلفة من ٢٠ تلميذاً صفوفاً في كل صف ٤ تلاميذ
 فكم صفّاً يتألف منها ؟

٨. كمّل ما يأتي واذكر الباقي ان كان

٨ = ٠٠ مرات ٤ | ٢٠ = ٠٠ مرات ٤ | ٢١ = ٠٠ مرات ٤ | ١٨ = ٠٠ مرات ٤

١٢ = ٠٠ مرات ٤ | ٢٢ = ٠٠ مرات ٤ | ٢٢ = ٠٠ مرات ٤ | ٢٦ = ٠٠ مرات ٤

١٢ = ٠٠ مرات ٤ | ٢٤ = ٠٠ مرات ٤ | ٢٤ = ٠٠ مرات ٤ | ٢٩ = ٠٠ مرات ٤

٩. اذا وزعت ١٥ قطعة حلوى على ٤ أولاد بالسوية فكم قطعة يصيب
 الولد ؟ كم يكون الباقي ؟

١٠. اقسّم ٤ بنات ٢٤ صدفة بالسوية فكم صدفة اخذت الواحدة ؟

١١. وزع العم بوسف ٢٧ غرماً على ٣ فقراء بالسوية فكم غرماً اصاب

الواحد ؟

١٢. ارسلت سيدة ٢٢ "فطيرة" الى الفرن بـ ٤ صينيّات فكم فطيرة وضعت في الصينية ؟
١٣. اشترت سلوى ٢٦ طابطة موضوعة في علب تسع العلب الواحدة ٤ طاببات فكم علب اشترت ؟

تمرين كتابي

١. رتب واقسم واذكر الباقي ان كان $٤)٤٨$, $٤)٧٢$, $٤)٨٨$, $٤)٩٧$, $٤)٤٢٠$, $٦)٦٤$, $٤)٨٤٨$, $٤)٥٧٢$, $٤)٩٢٦$, $٤)١٢٨$, $٤)١٦٤$, $٤)٩٦٤$, $٤)٩٨٦$, $٤)٧٢٨$, $٤)٢٩١٦$
٢. كم ثوباً تصنع من قطعة قماش طولها ٧٢ متراً اذا كان الثوب ٤ امتار ؟
٣. غرس فلاح ١٤٠ شجرة في ٤ صفوف متساوية فكم شجرة غرس في الصف ؟
٤. في مدرسة ٢٨٨ تلميذاً فاذا خرجوا للزهة صفّاً صفّاً في كل صف ٤ تلاميذ فكم صفّاً يتألف منهم ؟
٥. توفي جميل وترك ٤٦٨٠ ليرة لابنائو الاربعة فكم ليرة اخذ كل منهم ؟
- ١٥٥ . القسمة على ٥

تمرين شفهي

١. كم قطعة من قطع ٥ غروش يقضي لدفع ١٠ غروش ؟ ٢٠ ؟ ٣٠ ؟
٢. كم مرة نتكرر ال ٥ غروش في ١٠ غروش ؟ ٢٠ ؟ ٣٠ ؟ ٤٥ ؟
٣. اقسام الى ٥ اقسام متساوية [اي جد خمس] : ١٥ , ٢٥ , ٣٥ , ٤٥

٤. اذا صرفت قطعة العشرة غروش بقطع ٥ غروش فكم ٥ تنال ؟ اذا صرفت قطعة ال ٥٠ غرشاً بخصسات فكم ٥ تنال ؟
٥. اذا كنت تسير ٥ كيلومترات في الساعة ففي كم ساعة تسير ٣٥ كيلومتراً ؟ ٢٠ كم ؟ ٤٥ كم ؟
٦. كم قطعة من قطع ال ٥ غروش في ١٥ غرشاً ؟ ٢٥ ؟ ١٠ ؟ ٤٥ ؟
٧. كم ما يأتي واذا ذكر الباقي ان كان :
- | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------------|
| ١٥ = ٠٠ مرات | ١٦ = ٠٠ مرات | ٢٦ = ٠٠ مرات | ٣٥ = ٠٠ مرات |
| ١٠ = ٠٠ مرات | ٢٠ = ٠٠ مرات | ٣٢ = ٠٠ مرات | ٤٢ = ٠٠ مرات |
| ١٢ = ٠٠ مرات | ٢٤ = ٠٠ مرات | ٣٠ = ٠٠ مرات | ٤٨ = ٠٠ مرات |
٨. حنظت سلوى ٤٥ كلمة في ٥ ايام فكم كلمة حفظت في اليوم ؟
٩. اشترت سلمى عدداً من الصحن لاجل لعبتها ودفعت ثمنها ٣٥ غرشاً فاذا كان ثمن الصحن ٥ غروش فكم صحناً اشترت ؟

تمرين كتابي

١. رتب واقسم ما يأتي : $٥ \mid ٧٦٥$, $٥ \mid ٦٧٠$, $٥ \mid ٥٦٠$, $٥ \mid ١٧٥$, $٥ \mid ٩٤٠$, $٥ \mid ٦٩٠$, $٥ \mid ٧٣٠$, $٥ \mid ٢٨٥$, $٥ \mid ٤١٠$

مسائل

١. كم قطعة من قطع نقود الخمسة غروش ينتضي لدفع ١٨٥ غرشاً ؟
- ٢* كم كيله من كبلات ال ٥ لترات في برميل بترين سعتيه ٢٢٥ ل ؟
٣. اذا غرست ١٤٥ شجرة في ٥ صفوف متساوية فكم شجرة نغرس في الصف الواحد ؟

- *٤. محيط دولاب عجلة ٥ أمتار فكم دورة يدور في ٣٤٣٠ متراً
 *٥. اقسّم ٥ أشخاص ٧٨٠ ليرة فكم ليرة أصاب الواحد ؟

* السعة والثقل

١٥٦. درسنا سابقاً ان ثقل لتر الماء المقطر كيلوغرام والمجدول التالي يظهر لنا جلياً علاقة وحدات السعة والحجم بوحدات الثقل

حجم الماء	١٠٠٠ ل	١٠٠ ل	١٠ ل	١ ل	١٠٠ ل	١٠ ل	١ ل
	او	او	او	او	او	او	او
	١م	١د	١د	١د	١د	١د	١د
ثقل الماء	١٠٠٠ كغ	١٠٠ كغ	١٠ كغ	١ كغ	١٠٠ كغ	١٠ كغ	١ كغ
	أو	أو	أو	أو	أو	أو	أو
	١غ	١كوتل	١كغ	١هغ	١دغ	١دغ	١طن

تمرين شفهي

١. ما وزن كمية الماء التي حجمها لتر واحد ؟ لتران ؟ ؟٤ ؟ ٨ ؟ ١٠ ؟
 نصف لتر ؟ لتران ونصف ؟ ربع لتر ؟ دكاليتر ؟ ٢ دل ؟ نصف
 دكاليتر ؟ هكتولتر ؟ نصف هكتولتر ؟
٢. وزن وعاء فارغ كيلوغرامان وسعته ١٠ لترات فكم كيلوغراماً يزن
 اذا ملئ ماء ؟
٣. وزن وعاء مملوء ماء ٢٤ كيلوغراماً فاذا كانت سعته ٢٠ لترات ماذا
 يكون وزنه وهو فارغ ؟

٤. ما هو حجم كمية الماء التي تزن ٢ كيلوغرام ؟ ٨ كغ ؟ ٢٠ كغ ؟
 نصف كيلوغرام ؟ ٧ كغ ونصف ؟ ٥ هكتوغرام ؟ ٧٠٠ كغ ؟ [كم
 هكتوليتراً هذا] ؟ ٢ اطنان ماء ؟

مسائل *

- ١*. وعاء وزنه وهو فارغ ٨ كيلوغرامات وحجمه ٩٢ ليتراً فكم كيلوغراماً
 يزن إذا ملئ ماء ؟ إذا ملئ نصفه ماء ؟
 ٢*. صب في وعاء ٥٠ دسيليتراً ماء ثم دكاليتراً واحد فصار وزنه ١٨
 كيلوغراماً فما ثقل هذا الوعاء وهو فارغ ؟
 ٣*. وزن وعاء فارغ ١٥٥٠ غراماً وإذا ملئ ماء صار وزنه ٢١
 كيلوغراماً و٥٥ هغ و ٥ غراماً فكم ليتراً يسع ؟
 ٤*. وزن برميل فارغ ٢٧ كيلوغراماً وإذا ملئ خلاً صار ٢٣٥
 كيلوغراماً ولو فرضنا ان ليتر الخل يزن كيلوغراماً واحداً فما ثمن الخل الموجود
 فيه اذا كان الهكتوليتراً بـ ٢٨٠ غرشاً ؟

١٥٧. النسبة على ٦

تمرين شفهي

١. كم كومة في كل منها ٦ غروش [او كم ٦ غروش] في ال ١٢ غرشاً ؟
 ٢. اقسام ال ٦ اقسام متساوية (خذ سدس) ٢٦ فلماً , ٤٨ , ٢٠
 ٣. اذا قطعت ثوب قماش طوله ٥٤ متراً الى قطع كل منها ٦ امتار
 فكم قطعة بصير (يحصل منه) ؟

٤. ما ثمن متر القماش اذا كان ثمن ٦ امتار ٤٢ غرشاً ؟
٥. ثمن ٦ ارطال قمح ٤٨ غرشاً فما ثمن الرطل الواحد ؟
٦. اذا اشتريت ٦ دجاجات ب ٣٠٠ غرش فما ثمن الدجاجة ؟
٧. اشتغل نجار ٦ ساعات فقبض ١٢٠ غرشاً فكم غرشاً قبض في الساعة ؟
٨. كمّ ما يأتي واذكر الباقي ان كان

٦ مرات	٠٠=٤٢	٦ مرات	٠٠=٣٠	٦ مرات	٠٠=٢٠	٦ مرات	٠٠=١٢
٦ مرات	٠٠=٤٧	٦ مرات	٠٠=٣٢	٦ مرات	٠٠=٢٤	٦ مرات	٠٠=١٣
٦ مرات	٠٠=٥٤	٦ مرات	٠٠=٣٦	٦ مرات	٠٠=٢٧	٦ مرات	٠٠=١٨

تمرين كتابي

١. اقسّم وامنح $٦ \div ٧٣٨$, $٦ \div ٧٥٦$, $٦ \div ٩٠٦$, $٦ \div ١٢٤٤$
- ٢*. رتب واقسم على ٦ وامنح ٢١٧٤ , ٢٦٥٢ , ٦٨٩٤ , ٦٩٨٤

مسائل

١. اشترى جميل ٦ امتار قماش ب ٢٤٠ غرشاً فما ثمن المتر ؟
٢. باع خياط ٦ بذلات (طفومة) ب ٢٧٣٦ فرنكاً فبكم باع البذلة ؟
٣. وضع سليم ٢٨٨ بيضة في ٦ علب متساوية الحجم فكم بيضة وضع في العلبة الواحدة ؟
٤. باع خليل ٦ نعجات ب ٢٢٢٠ غرشاً فبكم باع النعجة ؟

١٥٨. القسمه على ٧

تمرين شفهي

١. كم مرة نكرر ال ٧ امتار في ال ١٤ متراً ؟ ٢٨ ؟ ٧ ؟ ٤٩ ؟

٢. اقسام على ٧ (خذ سُبُع) ١٤ غرشاً, ٢١, ٦٣, ٤٩
٣. صرف نسب ٥٦ فرنكاً في الاسبوع فكم فرنكاً صرف في اليوم ?
٤. سار ساع ٤٢ كم في ٧ ساعات فكم كيلومتراً سار في الساعة ?
٥. تحلب بقرة ٦٣ افة في الاسبوع فكم افة تحلب في اليوم ?
٦. غرس محمد ٥٦ شجرة وجعلها صنفاً صنفاً في كل منها ٧ اشجار فكم صنفاً تألف منها ?

٧. كمل ما يأتي واذكر الباقي ان كان

٢١ = ٠٠ مرات	٣٥ = ٠٠ مرات	٤٩ = ٠٠ مرات	٥٩ = ٠٠ مرات
٢٣ = ٠٠ مرات	٣٩ = ٠٠ مرات	٥٣ = ٠٠ مرات	٦١ = ٠٠ مرات
٢٨ = ٠٠ مرات	٤٢ = ٠٠ مرات	٥٦ = ٠٠ مرات	٦٣ = ٠٠ مرات

تمرين كتابي

١. اقسام على ٧ واذكر الباقي ان كان ٢٢٤, ٦٦٥, ٢٥٩, ٩٢٤, ٨٤٧, ١٠٧١, ٢٢٥٧, ٣٦٦٨

مسائل

١. يصرف اميل ١٩٦ غرشاً في الاسبوع فكم غرشاً يصرف في اليوم ?
٢. باع فلاح ٧ شوات حنطة ب ٢٤١٥ غرشاً فبكم باع الشوات ?
٣. اشتغل ٧ عملة ونالوا بالسوية ٤٥٥ غرشاً فكم غرشاً نال العامل ?
٤. اشترى علي ٧ روس بقر ب ٢٠٥٨٠ غرشاً فبكم اشترى الرأس ?
٥. كم اسبوعاً في السنة (٣٦٥ يوماً) ?
٦. قطار مؤلف من ٧ شاحنات أقل ٢٥٠ راكباً فكم شخصاً ركب

في الشاحنة ؟

١٥٩. النسبة على ٨

تمرين شفهي

١. كم كومة في كل منها ٨ غروش [او كم ٨ غروش] في ال ٢٢ غرشاً
٢. اقسام على ٨ (خذ ثمن) ٤٨ غرشاً ، ٢٤ ، ٤٠ ، ٧٢ ، ١٦
٣. اجرة عامل ٨ شلينات في اليوم ففي كم يوماً ينال ٤٠ شليناً ؟ ٢٤ شليناً ؟ ٤٨ ؟ ٦٤ ؟ ٢٢ ؟ ٧٢ ؟
٤. كم مقعداً يقضي لجلوس ٤٨ تلميذاً اذا كان يجلس على المقعد الواحد ٨ تلاميذ ؟
٥. كم كيلة يقضي لسهلاً برميلاً سمته ٦٤ ايترًا اذا كانت الكيلة ٨ لترات ؟
٦. ثمن متر الفاش ٨ ريالات فكم متراً نشترى بـ ١٦ ريالاً ؟ ٤٠ ؟
٧. كميل واذا ذكر الباقى ان كان

٨ مرات ٠٠ = ٦٦	٨ مرات ٠٠ = ٥٦	٨ مرات ٠٠ = ٤٠	٨ مرات ٠٠ = ٢٤
٨ مرات ٠٠ = ٧٠	٨ مرات ٠٠ = ٦	٨ مرات ٠٠ = ٤٥	٨ مرات ٠٠ = ٢٢
٨ مرات ٠٠ = ٧٢	٨ مرات ٠٠ = ٦٤	٨ مرات ٠ = ٤٨	٨ مرات ٠٠ = ٢٢

تمرين كتابي

١. اقسام على ٨ وامتحان ٨٢٤ ، ٨٧٢ ، ٩٦٠ ، ١٠٤٨ ، ١١٢٠ ، ١٦٠٨
- *١٨٧٦٨ ، *١٢٢٤٤ ، *٩٧٢٠ ، ٢٦٤٨ ، ٢٦٤٠ ، ١٦٤٨

مسائل

١. اذا كان ثمن الدفتر ٨ غروش فكم دفترًا تشتري بـ ٢٨٤ غرشًا ؟
٢. باع فلاح كمية من الزبدة وقبض ١٩٢ فرنكًا فاذا كان ثمن الكيلوغرام ٨ فرنكات فكم كيلوغرامًا باع ؟
٣. اجرة عامل ٨ فرنكات في اليوم فاذا اشتغل مدة وقبض ١٠٠٠ فرنك فكم يومًا اشتغل ؟
٤. زرع احمد ٢٦٠ غرسة في جنبه ورتبها صفوفًا في كل صف ٨ غرسات فكم صنفًا يتألف منها ؟
٥. باع امين شوال بن بـ ٦٠٠ فرنك فكم كيلوغرامًا كان فيه اذا كان ثمن الكيلوغرام ٨ فرنكات ؟
٦٠. القسمة على ٩

تمرين شفهي

١. كم كومة كل منها ؟ افلام [او كم مرة تتكرر ال ؟ افلام] في كل ١٨ قلما ؟
٢. اقس على ؟ [خذ تسع] ٤٥ شلينا ، ٢٧ ، ٥٤ ، ٢٦ ، ٦٢ ، ٨١
٣. ما العدد الذي تكرر ٩ مرات فيصير ٧٢ ؟ ٥٤ ؟ ٨١ ؟
٤. ما العدد الذي تضربه في ٩ فيصير ٦٣ ؟ ٤٥ ؟ ٧٢ ؟
٥. ما العدد الذي يتكرر ٩ مرات في ال ٤٥ ؟ ٧٢ ؟ ٢٦ ؟ ٨١ ؟
٦. كلل عارف ؟ اضعاف كلل نجيب فكم كلة مع نجيب اذا كان مع طارق ٧٢ كلة ؟
٧. ما العدد الذي يكون ٩ مرات اقل من ٦٣ ؟ ٤٥ ؟ ٨١ ؟

٨. يسير حصان ٩ كيلومترات في الساعة في ٦٦ ساعة يسير
 كيلومتراً ٢٧٧ ؟ ٥٤ ؟ ٧٢ ؟
 ٩. كمل ما يأتي واذكر الباقي ان كان :

٢٧ = ٠٠ مرات ٩	٤٥ = ٠٠ مرات ٩	٦٤ = ٠٠ مرات ٩	٧٥ = ٠٠ مرات ٩
٢٣ = ٠٠ مرات ٩	٥٠ = ٠٠ مرات ٩	٦٩ = ٠٠ مرات ٩	٨١ = ٠٠ مرات ٩
٢٦ = ٠٠ مرات ٩	٥٤ = ٠٠ مرات ٩	٧٢ = ٠٠ مرات ٩	٨٨ = ٠٠ مرات ٩

تمرين كتابي

١. اقسم على ٩ وامنح ٩ ، ١١٧ ، ٩٠٩ ، ٢١٥ ، ٤٧٧ ، ٥٢١ ، ٩٨
 ٦٤٨ ، ٥٦٧ ، ٢٧٠ ، ٧٥٦ ، ٨٤٦ ، ٩٨١
 ٢.* اقسم على ٩ وامنح ٩ ، ٥٨٥٠ ، ٢٨٨٠ ، ٨١٧٢ ، ١٩١٧ ، ٥٤٠٩

١٦١. باقي القسمة

كم قلمًا نشري بـ ١٤ غرشةً اذا كان ثمن القلم ٣ غروش ؟



نشري ٤ افلام بال
 ١٤ غرشة . لان ٢X٤
 غروش تعادل ١٢ غرشة
 ويبقى غرشان كما ترى في

رسم ٤٧ - النسبة مع الباقي
 هذا الرسم . ولا نستطيع ان نشري ٥ افلام لانه يقضي ٢X٥ غروش او ١٥ غرشةً لشترها
 ونحن معنا ١٤ غرشةً فقط فيعوزنا غروش واحد لذلك
 لاجل حل المثال المذكور نسأل كم مرة يتكرر ال ٣ غروش في ال ١٤ غرشةً والخطاب
 ٤ مرات والباقي ٢ وهذا نكتبه كما يلي :

$$14 = 3 + 2 \text{ والباقي } 2$$

يكون في النسبة باقٍ متى كان المقسوم عليه لا يهد (يقبس) المقسوم

٤٤ إما أو لا يتكرر فيه مرات كاملة . ويجب ان يكون الباقي دائماً وابدأ
اقل من المنسوم عليه

تمرين شفهي

١. وزعت والدة ٢٩ ملبسة على اولادها الاربعة بالسوية فكم ملبسة
اصاب الوالد ؟ كم كان الباقي ؟
٢. ثمن القلم ٦ غروش فكم فلماً تشتري بـ ٢٤ غرشاً ؟ ٢٥ ؟ ٤٢ ؟

تمرين كتابي

١. جد الخارج والباقي ان كان في ما يأتي :

$4 \div 30$	$2 \div 17$	$5 \div 48$	$8 \div 27$	$7 \div 28$	$4 \div 18$
$7 \div 41$	$9 \div 75$	$8 \div 60$	$7 \div 49$	$1 \div 18$	$5 \div 27$
$9 \div 77$	$4 \div 22$	$9 \div 40$	$7 \div 45$	$3 \div 22$	$4 \div 24$

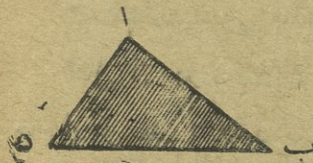
مسائل

١. قسم المعلم فريد ١٨ تلميذاً الى ٢ صفوف متساوية فكم تلميذاً في الصف ؟
٢. قسم لبيب ٢٤ فلماً الى ٢ حزم متساوية فكم فلماً وضع في الحزمة ؟
٣. اشترت سلى ٤ متاديل بـ ٤٠ غرشاً فيكم اشترت المتديل ؟
٤. اقام يوسف ٤ اسابيع في اللوكندة ودفعت عن ذلك ٢٤ ليرة ذهبية
فكم ليرة دفع في الاسبوع ؟
٥. اذا قطع التاجر ٤٠ متر سجاد الى ٥ قطع متساوية فكم متراً في القطعة ؟
٦. وضع امين ٤٥ رطل زيت في مجامع تنك يسع كل منها ٥ اربطال
فكم مجماً احتاج لوضع الزيت ؟

٧. اشتغل رشيد ٥ ايام فقبض ٢٥ ريالاً فكم كانت اجرته في اليوم؟
٨. اشترت نجلا ٢٠ ابرة بخمسة غروش ووزعها بالمصوبة بين ٥ بنات فكم ابرة اصابت الواحدة منهن؟ وكم غرشاً دفعت كل منهن؟
٩. ثمن قلم الرصاص ٥ غروش فكم قلماً تشتري بـ ٢٥ غرشاً؟
١٠. ثمن صندوق الكبريت ٦ غروش فكم صندوقاً تشتري بـ ٤٨ غرشاً؟
١١. اذا كان ثمن الطاقم ٩ ليرات فكم طاقماً تشتري بـ ٧٢ ليرة؟
١٢. سار جواد ٥٦ كيلومتراً بـ ٧ ساعات فكم كانت سرعته في الساعة؟
١٣. عمر جرجس ٩ اضعاف عمر حفيده فكم يكون عمر الحفيد اذا كان عمر جرجس ٦٣ سنة؟
١٤. اذا كانت السيارة تسع ٧ اشخاص فكم سيارة يتقضي لنقل ٤٢ شخصاً؟
١٥. اشترى المعلم خليل ٨ كتب بـ ٧٢ غرشاً فكم دفع ثمن الكتاب؟
١٦. كم شوالاً يتقضي لابعاء ٥٤ رطل بطاطا اذا كان الشوال يسع ٩ ارطال؟

(هندسة)

المثلث



رسم ٤٨ - المثلث

١٦٣. اذا رسمنا ٣ نقط غير واقعة على خط مستقيم ووصلنا كل نقطتين بخط مستقيم فنحصل على شكل له ٣ اضلاع وثلاثة زوايا. وهذا الشكل يقال له مثلث. والنقط الثلاث ا و ب و ج يقال لها رؤوس المثلث.

المثلث شكل مجده ثلاثة خطوط مستقيمة تسمى اضلاعه

تمرين عملي وشفهي

١. خذ ورقة قائمة الزوايا وارسم عليها خطاً مستقيماً من زاوية (قرنة) الى الزاوية المقابلة . الى كم قسم تقسم الورقة بالخط الذي رسمته ؟ خذ مقصاً او سكيناً واقطع الورقة على طول الخط . ماذا تسمي القسم الواحد ؟ قابل القسمين بوضع القسم الواحد على الآخر . ماذا تجد ؟ هل هما متساويان ؟
٢. ارسم مثلثاً تكون جميع زواياه حادة . ارسم مثلثاً فيو زاوية واحدة منفرجة . اقطع مثلثاً من الورق يكون قائم الزاوية [فيو زاوية واحدة قائمة]

مسائل

١. شكل غطاء مقعد مثلث متساوي الاضلاع طول كل منها ٥٠ سنتيمتراً وضع على محيطه شريط حرير فكم غرماً يكون ثمن الشريط اذا كان سعر المتر ٤٠ غرماً ؟
- * . بستان مثلث الشكل طول ضلعيه الاول ٦٠ متراً والثاني اقصر من الاول ب ١٥ متراً والثالث اقصر من مجموع الاول والثاني ب ٣٠ متراً . مطلوب وضع ٦ ادوار من الشريط المشائك على محيطه لتسيح فكم يكون ثمن الشريط اذا كان المتر ب ٤ غروش ؟

١٦٣. قسمة الاعداد المؤلفه من رقمين او اكثر

١. مثال . تلامذة مدرسة المعلم فريد ٥٤٦ تلميذاً . ساروا للترفة صفاً صفاً في كل صف ٦ تلاميذ فكم صفاً بولفون ؟
- | | |
|--------|--|
| ٥٤٦) ٦ | ما يجب ان نجد كم ٦ في ال ٥٤٦ اي يجب ان نقسم ٥٤٦ على ٦ ولذلك |
| ٩١ | نرتب العنل كما رايت [في جانب الصفحة] |
| | ٥ مئات على ٦ لا تنقسم ٥ مئات = ٥٠ عشرة و ٤ عشرات = ٥٤ عشرة . |

٥٤ عشرة + ٦ = ٦٠ عشرات نكتبها تحت الخط في مكان (مرتبة) العشرات

اي تحت ال ٤

٦ آحاد على ٦ = ١ آحاد اي واحد أنكتبه تحت الخط في مرتبة الآحاد
فيكون الخارج ٩١ اي ٩١ صفاً الامتحان: $٩١ \times ٦ = ٥٤٦$ وعليه فالعمل صحيح
مثال ٢. اقس ٢٤٧٥ على ٧

نضع المقسوم والمقسوم عليه كما رايت ثم نبدأ بالقسمة : ٢ آلاف لا

٤٩٦ : ٢

نقسم على ٧ و ٢٤ مئة على ٧ = ٤ نرقبها فوق ال ٤ في مرتبة المئات . ثم

٢٤٧٥ (٧)

نضرب هذا الخارج ٤ في المقسوم عليه ٧ ونطرح الحاصل ٢٨ من ٢٤

يبقى ٦ ويكون الخارج الجزئي الاول ٤

ثم الباقي ٦ يكون ٦ عشرات او ٦٠ بالنسبة الى المرتبة التي الى اليمين . اضف اليها ٧ رقم

تلك المرتبة فنصير ٦٧ و $٦٧ + ٧ = ٩٠$ نرقبها فوق ال ٧ في مرتبة العشرات وتكون الخارج

الجزئي الثاني . نضرب هذا الخارج ٤ في المقسوم عليه ٧ ونطرح الحاصل ٢٨ من ٢٧ فيبقى ٤

ثم نقول ٤ عشرات او ٤٠ واحداً + ٤٥ = ٨٥ واحداً ، $٨٥ + ٧ = ٩٢$ الخارج الجزئي الثالث

نرقبه فوق ال ٥ في مرتبة الآحاد ونضرب هذا الخارج في المقسوم عليه ٧ ونطرح الحاصل

٤٢ من ٤٥ فيبقى ٣ نرقبها الى يمين الخارج ونصلها عنه بنقطتين

وغالباً نقسم الباقي على المقسوم عليه برقبه على خط فوقه [اي فوق المقسوم عليه] هكذا

$\frac{٢}{٧}$ ويكون الخارج الكامل حينئذ $\frac{٤٩٦}{٧}$

وعملياً نقول : $٤ = ٧ + ٢٤$ ويبقى ٦ ; $٩ = ٧ + ٢$ ويبقى ٤ ; $٧ = ٧ + ٠$ ويبقى ٣

وهذا نفعه عقلياً اي في الذهن توفيراً للوقت والكتابة (١)

تمارين كتابي

١. اقس وامنح ما يأتي : $٤ + ٦٠٢٤$, $٣ + ٤٢١٢$, $٦ + ٤٠٢٢$ و

$٧ + ٢٠٧٢$, $٧ + ٧٢٥٧$, $٨ + ٩١٢٤$, $٥ + ٥٢٢٦$, $٧ + ٩٧٢١$, $٩ + ٧٥٠٩$

(١) الرجاء من المعلم ان يبسط هذه الامثلة للطلبة على اللوح ويشرح لهم طريقة العمل

ولا يظالمهم بقراءتها وفيها لذاتهم ولجل لم غررها من الاعمال حتى يتحقق انهم قد حللوهما

جيداً قبل السير في الدرس

مسائل

١. اشترى امين ٥ دزبنات بيض بـ ١٥٠ غرشاً فبكم اشترى الدزبنة؟
٢. شحن سليم ٧٤٤ كتاباً في ٣ صناديق متساوية الحجم فكم كتاباً وضع في كل صندوق؟
٣. وضع فيليب ٢٩٧ كيلوطمين في ٣ شولات فكم كيلوغراماً وضع في الشوال؟
٤. اشترت أسي ٦ امتار قماش بـ ٤٩٢ غرشاً فكم غرشاً دفعت ثمن المتر؟
٥. باع تاجر ٨ روكوس خبل بـ ٦٥٦ ليرة فبكم ليرة باع الرأس الواحد؟
٦. اصطاد ٧ رجال ٨١٩ سمكة واقتسموها بالسوية فكم سمكة نال الرجل؟
٧. استدان سامي من نسيب ٧٢٨ ليرة وبعد حين دفع منها ٢٢ ليرة ووعده ان يدفع الباقي ٩ اقساط متساوية فكم يكون القسط الواحد؟
٨. غرس اميل ٢٨٨ شجرة وجعلها ٩ صفوف متساوية فكم شجرة غرس في الصف الواحد؟
٩. طابور عدده ١٢٦٤ نفرأ قسم الى ٤ فرق متساوية فما عدد كل فرقة؟
١٠. وزعت جمعية ٢٢٦٨ فرنكاً في الاسبوع على عدد من الفقراء فاذا اصاب الواحد ٩ فرنكات فكم كان عددهم؟
١١. اشترى تاجر ٩ بذلات بـ ٢٩٢٥ غرشاً ثم باعها بربح ٧٦٥ غرشاً فبكم باع البذلة؟ كم طريقة لحل العمل؟
١٢. اشغل نجار في السنة بـ ٢٠٧٩ شلينا وكانت اجرة يومياً ٧ شلينات. فكم يوماً كانت ايام البطالة؟
- ١٣.* اذا كان طول المسار ٦ سنتمترات فكم مساراً نصنع من

قضيب حديد طوله ٢٧ متراً و٤٨ سنتيمتراً ؟
 ١٤* . تحرق باخرة ١٢٢٢ كيلوغراماً من الفحم الحجري في ٩ ساعات فكم
 كيلوغراماً تحرق في اليوم (٢٤ ساعة ؟) وكم طناً تحرق في الشهر ؟

حساب ذهني

١٦٤ . استخراج نصف الكمية . وجدان نصف عدد ما

اذا قسمت تفاحة الى قسمين متساويين



فاذا نسي كل قسم منها ؟

اذا قسمت المتر الى قسمين متساويين

فاذا نسي كل قسم منه ؟

رسم ٤٩ - النصف

يكتب النصف هكذا $\frac{1}{2}$.

كم نصفاً في التفاحة ؟ في المتر ؟ في البطيخة ؟ في الرغيف ؟

حينما نقسم شيئاً الى قسمين متساويين فكل قسم يقال له نصف

وجد عثيف غرشين [قطعتي الغرش] فاقسبها مع امين . كم غرشاً اخذ

كل منها ؟



وزع يوسف ٤ طابات على





وديع ونسب فكم طابة اصاب

الواحد ؟

$\frac{1}{2}$ ال ٤ $\frac{1}{2}$ ال ٤

رسم ٥٠ - النصف

تجد ما يلي ان نصف ال :

 ١٦ كلة  ١٠ كلل
 يساوي  يساوي

رسم ٥١ - نصف العدد

نقرأ : ٤ على ٢ = ٢ $\frac{1}{2}$ ال ٤ = ٢
 كم كتاباً ٢ كتب و ٢ كتب ؟ كم كتاباً نصف ال ٦ كتب ؟
 ضعفا ال ٤ = ٨ ما هو $\frac{1}{2}$ ال ٨ ؟
 لمعرفة او وجدان نصف عدد ما نقسم ذلك العدد على ٢

تمرين شفهي

١. كمل :

- | | | | |
|----------------|-------------------------|-----------------|--------------------------|
| ضعفا ال ٦ = ١٢ | $\frac{1}{2}$ ال ١٢ = ٦ | ضعفا ال ٧ = ١٤ | $\frac{1}{2}$ ال ١٤ = ٧ |
| ضعفا ال ٩ = ١٨ | $\frac{1}{2}$ ال ١٨ = ٩ | ضعفا ال ١٠ = ٢٠ | $\frac{1}{2}$ ال ٢٠ = ١٠ |
٢. ربح وبيع ١٠ ليرات فوضع نصفها في البنك كم ليرة وضع في البنك ؟
 ٣. مع سليم ٢٢ كلة ومع يوسف نصف ذلك فكم كلة مع يوسف ؟
 ٤. جد نصف ١٢ غرشاً ، ٦ ليرات ، ١٦ ليرة ، ٨ ليرات ، ١٨ ليرة ، ٢٠ ليرة ، ٤٠ ليرة ، ٦٠ ليرة ، ١٠٠ ليرة
 ٥. اقسم الى قسمين متساويين [كومتين] ٢٤ كلة ، ٢٦ جوزة ، ٦٤ بندقة ، ٨٢ لوزة ، ٤٨ تفاحة ، ٧٦ برنقاله ، ٩٠ فلماً
 ٦. ثمن الفرخة فرنكان فكم فرخة تشتري ب ١٦ فرنكاً ؟ ٢٢ ؟ ٤٨ ؟

٢٨٦ ٢٩٢ ٢١٠٠

٧. كم زوجاً في ١٢ أيسونة ٢٢٤ ٢٥٠ ٢٩٠ ٢١٠٠ ٢١٣٠

النقود

١٦٥. النقود السورية واللبنانية. نستعمل في سوريا ولبنان النقود السورية واللبنانية ووحدها الأساسية الغرش وهو يساوي ١٠٠ ساتيم والليرة تساوي ١٠٠ غرش. والنقود نوعان نقد الورق ونقد المعدن
نقد (عملة) الورق فئات مختلفة منها ورقة الليرة وورقة ال ٥ ليرات وورقة ال ١٠ ليرات وورقة ال ٢٥ ليرة وورقة ال ٥٠ ليرة وورقة ال ١٠٠ ليرة... الخ
نقد (عملة) المعدن هي قطعة نصف الغرش. قطعة الغرش. قطعة الغرشين. قطعة ال ٥ غروش. قطعة ال ١٠ غروش. قطعة ربع الليرة [٢٥ غرشاً] وقطعة نصف الليرة [٥٠ غرشاً] يوجد في البلاد بقية قليلة من الليرات الذهبية معظمها من الليرة الذهبية العثمانية [التركية] التي تساوي ١٠٠ غرش ذهب ونحو ٢٥٥٠ غرشاً سورياً.

١٦٦. النقود الفلسطينية ووحدها الجنيه الفلسطيني وقيمه ١٠٠٠ مل [او ١٠٠ غرش فلسطيني]. والغرش الفلسطيني = ١ ملأ٢
نقد الورق فئات مختلفة منها نصف الجنيه. الجنيه. ٥ جنيهات. ١٠ جنيهات. و ١٠٠ جنيه

أما نقد المعدن فهو الآن قطعة ١٠٠ مل (١٠ غروش) وقطعة ٥٠ ملأ (٥ غروش) من الفضة. وقطعة ٢٠ ملأ وقطعة ١٠ ملأ٢ وقطعة ٥ ملات من النكل. وقطعة ملين وقطعة مل واحد من الخاس

١٦٧. النقود العراقية ووحدها الدينار وقيمه ١٠٠٠ فلس
نقد الورق فئات مختلفة منها ربع الدينار. نصف الدينار. الدينار. ٥ دنانير. ١٠ دنانير. و ١٠٠ دنانير

أما نقد المعدن فهو الآن قطعة الريال (٢٠٠ فلس) وقطعة الدرهم (٥٠ فلساً) وقطعة ٢٠ فلساً من الفضة . وقطعة ١٠ فلسات (فلوس) وقطعة ٤ فلسات من النكل . وقطعة الفلين وقطعة الفلاس من الخاس

١٦٨* . النقود الافرنسية ووجدها الفرنك

١٠٠ سانتيم = فرنكاً واحداً ف ٢٠ فرنكاً = ليرة افرنسية

١٦٩* . النقود الانكليزية ووجدها الجنيه (الاسترليني) او الليرة

الانكليزية

١٢ بنساً = شلينا واحداً ف ٢٠ شلينا = ليرة انكليزية

١٧٠* . النقود المصرية ووجدها الليرة المصرية (الجنيه المصري)

وقيمتها ١٠٠٠ مليم

١٠ مليات = غرشاً واحداً ف ١٠٠٠ مليم او ١٠٠ غرش = ليرة مصرية

تمرين شفهي

١. كم غرشاً في قطعة ربع الليرة السورية ؟ نصف الليرة ؟ ورقة الليرة ؟ ٥ ليرات ؟ ١٠ ليرات ؟ ٢٥ ليرة ؟ ٥٠ ليرة ؟ ١٠٠ ليرة ؟
٢. الليرة الذهبية العثمانية ٢٥ ليرة سورية ونصف فكم غرشاً قيمتها ؟
٣. كم ملاً في ٥ غروش فلسطينية ؟ ١٠ ؟ ٢٥ ؟ ٥٠ ؟ ٧٥ ؟ ١٠٠ ؟
٤. كم جنيهاً فلسطينياً في ٣٠٠ غرش فلسطيني ؟ ٥٠٠ ؟ ١٠٠٠ ؟
٥. كم جنيهاً فلسطينياً في ٢٠٠٠ مل ؟ ٨٠٠٠ ؟ ١٢٠٠٠ ؟ ٢٥٠٠٠ ؟
٦. كم فلساً في قطعة الريال ؟ ٥ قطع ؟ ١٠ ؟ ٢٠ ؟ ٥٠ ؟ ١٠٠ ؟
٧. كم فلساً في قطعة الدرهم ؟ ١٠ قطع ؟ ٢٠ قطعة ؟ ٥٠ ؟ ١٠٠ ؟
٨. كم ديناراً في ١٠٠٠ فلس ؟ ٥٠٠٠ ؟ ١٠٠٠٠ ؟ ٥٠٠٠٠ ؟ ١٠٠٠٠٠ ؟

- *٩. كم سانتياً في ٧ فرنكات ؟ ١٠ فرنكات ؟ ٢٠ ؟ ١٠٠ ؟ ١٠٠٠ ؟
 *١٠. كم شلينا في ٢٦ بنساً ؟ ٦٠ بنساً ؟ ٩٦ بنساً ؟ ٤ ليرات انكليزية ؟
 ١٠ ليرات ؟ ٢٥ ليرة ؟ ٥٠ ليرة ؟ ١٠٠ ليرة ؟

تمرين كتابي

١. اذا كان سعر الليرة الذهبية ٢٥٥٠ غرشاً سورياً فاقبىة ٥٥ ليرة ؟
 ٢. اشترى فواد فونعرافاً ثمنه ٢٥٢ فرنكاً فاذا دفع ٤ اوراق من فئة ٥٠٠ فرنك و ٧ اوراق من فئة ٥٠ فرنكاً و ٨ اوراق من فئة ١٠ فرنكات فكم فرنكاً يبقى عليه ان يدفع ؟
 *٣. اتى تاجر من دمشق الى بيروت واشترى ٤٦٠ متراً من البضائع الحربية ثمن المتر ٧٥ غرشاً سورياً فاذا دفع ١١ ليرة عثمانية ذهباً (الليرة ٢٥٥٠ غرشاً) فكم ليرة سورية يبقى له ؟
 *٤. اشترى تاجر ٥٤٠ برداً من الجوخ الانكليزي اليرد بلبرتين ونصف (سوري) وباعها اليرد ب ١٥ شلينا فكم كان ربحه اذا كان الشلين ٤٢ غرشاً سورياً ؟

القسيمة ايضاً

*١٧١. الخراج يتخلله اصفار

وزن كبية من النفود ٢٥٢٥ غراماً فكم قطعة فيها اذا كان وزن القطعة ٥ غرامات ؟

بدأ من اليسار: $٥+٢$ لا تقسم، $٥+٢٥$ ، $٥=$ ، $٥+٢$ لا تقسم لذلك نضع
 صفراً في الخارج فتحها، $٧=٥+٢٥$
 فيكون الخارج ٥٠٧ اي ٥٠٧ قطع من النقود
 ٥٠٧

اذا وجد مقسوم جزئي اقل (اصغر) من المقسوم عليه فاننا
 اولاً نرقم صفراً في الخارج كما رايت
 ثانياً نضم اليه الرقم الذي الى يمينه من المقسوم ونكمل القسمة

تمرين كتابي

١. اقسام $٤ \div ١٢١٦$ ، $٦ \div ٧٢٠٦$ ، $٢ \div ٦٦٢٤$ ، $٧ \div ٩١١٤$ ،
 $٥ \div ٧٠٤٥$ ، $٩ \div ٦٢٧٢$ ، $٨ \div ٦٦٤١٦$

٢. جد العدد الذي هو ٥ مرات اقل من ٤٠٢٥

٣. وفر عامل ٢٧٢٠ غرماً في ٨ اشهر فكم غرماً وفر في الشهر ؟

٤. شين تاجر ١٥٠٠ ليمونة في ٦ صناديق متساوية الحجم فكم ليمونة

وضع في الصندوق ؟

٥. نخلب البقرة ٨ لترات يومياً ففي كم يوماً نخلب ١٢٤٨ لترآ ؟

٦. انبوب بملأ حوضاً ستمه ٧٢٤٥ لترآ في ٩ ساعات فكم لترآ يصب

في الساعة ؟

٧. اشترى امين لوزاً وفاصوليا بـ ٤٨٠٠ فرنك فاذا دفع ثمن اللوز

٢٢٢٨ فرنكاً فكم رطل فاصوليا اشترى اذا كان الرطل بـ ٨ فرنكات ؟

١٧٢* . المقسوم عليه رقمان او اكثر [القسمة الطويلة]

اقسم ٤ على ١٥ على ٢٢

	٤٧
المحلّ: نرتب العمل كما الى بين الصفحة. ثم نبتدىء من يسار المقسوم ونأخذ اقل عدد من الارقام يكون اكبر من المقسوم عليه ونقسم هكذا:	١٥٠٤ (٢٢)
	١٢٨
	٢٢٤
١٥٠ = ٢٢ + ٤ ; ثم نضرب ٤ × ٢٢ = ١٢٨ نطرح ١٢٨ من ١٥٠ فيبقى ٢٢	٢٢٤

الآن نزل الرقم ٤ من المقسوم الى بين الباقي [٢٢] فيصير ٢٢٤ ; ثم $٢٢ + ٢٢٤ = ٢٤٦$ و نضرب $٢٢ \times ٢٢ = ٤٨٤$ ونطرح هذا المحاصل من ٢٢٤ فلا يبقى شيء (١)

تمرين كتابي

١. اقسام ما يأتي :

١٤ ÷ ٢٢٢	٢٢ ÷ ٦٤٠	٨١ ÷ ٦٤٨	٤١ ÷ ١٦٤	١١ ÷ ٩٩
١٥ ÷ ٥٤٠	٧٢ ÷ ٢٨٨	٧١ ÷ ٤٩٧	٥١ ÷ ٢٠٦	٢١ ÷ ٦٢
٢١ ÷ ٢٥٢	٨٢ ÷ ٢٤٦	٩١ ÷ ٧٢٨	٦١ ÷ ٢٤٤	٢١ ÷ ٦٢

٢. اقسام ما يأتي واذكر الباقي

٧١ ÷ ١٤٦	٢١ ÷ ١٢٩	٢١ ÷ ١٢٤	٢١ ÷ ٨٦	٢١ ÷ ٨٤
٥٢ ÷ ٢٢١	٦٢ ÷ ٤٢٦	٤١ ÷ ١٩٩	٥١ ÷ ٤٢٨	٢١ ÷ ١٦٧
٤٤ ÷ ١٣٥	٩١ ÷ ٨٢٩	٧١ ÷ ٢٢٢	٦١ ÷ ٤٢٩	٢١ ÷ ١٢٦

مسائل

١. اشترى تاجر ٢٢ متر جوخ بـ ٢٥٦٠ غرشاً فابن المتر؟

(١) لشرح العلم هذا العمل للتلاميذ وليقدم لهم غيره من الامثلة حتى يفهموا العملية جيداً

٢. يجلس ٣٠٠ طالب على ٧٥ مقعداً فكم طالباً يجلس على المقعد ؟
٣. يحرق محرك طائرة ٧٥ ليترًا من الزيت في الساعة فكم ساعة تستطيع الطائرة ان تطير اذا كان خزائنها وسعته ٦٠٠ ليتر مملوءاً زيتاً ؟
٤. باع مزارع ثوراً وزنه ١٢٦ رطلاً سعر الرطل ١٨ فرنكاً لتاجر فصح واشترى منه قمحاً سعر المئة رطل (القنطار) ١٦٢ فرنكاً فكم رطل قمح اشترى ؟
٥. * اشترى تاجر بنزين ١٢ هكتوليتراً وانصف ورضها في اوعية سعة كل منها ٢٥ ليترًا فكم وعاء اقتضى لذلك ؟
٦. * علبة فيها نفود قيمتها ٦٠٠ غرش فاذا كان فيها ٥ قطع خمسة غروش و ٢٠ قطعة ١٠ غروش والباقي من قطع ٢٥ غرشاً فكم قطعة فيها من قطع ٢٥ غرشاً ؟
٧. * سار قطار ١٠٢٥ ميلاً بسرعة ٤٥ ميلاً في الساعة فكم ساعة سار ؟
٨. * اشترى رجل قطعة ارض ب ٦٦٩٦٠ غرشاً فاذا كانت الذراع المربعة ب ٥٤ غرشاً فكم ذراعاً اشترى ؟
٩. * اشترى رجل عدداً من الجياد ب ١١٧٤٥ ليرة فاذا كان ثمن الجواد ١٢٥ ليرة كم جواداً اشترى ؟
١٠. * في حوض ٩٦٧٥ جرة ماء وفي اسفله انبوب يفرغ منه ٢٨٧ جرة في الساعة ففي كم ساعة يفرغ الحوض ؟

مسائل للمراجعة

تمرين شفهي

١. اذكر بعض الحالات التي ندعو لاستخدام عملية النسبة . ما هي

المقسوم ؟ المقسوم عليه ؟ ماذا نسمي جواب القسمه ؟ كيف نخرج النسبه ؟ متى يكون في القسمه باقى ؟ مثل على ذلك ؟

٢. اذا كان المنسوم عليه ٧ والمخرج ٢ والباقي ٤ فما هو المنسوم ؟

٣. كم رقماً في الخارج من قسمه ٢٤٥ على ٨٥ ؟

تمرين كتابي

١. يسير رجل ٦ كيلومترات في الساعة ففي كم ساعة يسير ٦٤٢ كيلومتراً ؟ كم يوماً يقتضي له اذا كان يسير ٨ ساعات في اليوم ؟

٢. حاك حائك قطعة قماش طولها ١٩٢ ذراعاً في ٢٢ يوماً وكانت اجرة الذراع ١٧ غرشاً فكم كان مدخوله اليومي ؟

٣. تسير سيارة ٢١ ميلاً في الساعة ففي كم ساعة تسير ٢٧٢ ميلاً ؟

٤. سارت سيارة جورج ٥٧٥ ميلاً في ٢٥ ساعة فكم ميلاً سارت في

الساعة ؟

٥. * وزن صفيحة مملوءة بنزيناً ١٩٥٨٥ غراماً ووزنها فارغة ١٢٨٥

غراماً فما سعتها اذا كان وزن ليتر البنزين ٩١٥ غراماً ؟

٦. * مجموع عددين ٢٥٠ والفرق بينهما ٤٥٠ فما العددان ؟

٧. * اشترى رجل ٥٢ شوال قمع في كل منها ٨٠ ليتراً ثم باع رُبها

فكم ليتراً باع ؟ كم ليتراً بقي عنده ؟

٨. * طول حبل كيلومتران ونصف أحيط بشريط طول بعض قطعه

٢٠ متراً وطول باقي القطع ٨ امتار فاذا كان طول القسم الذي احطناه

بقطع ال ٢٠ متراً ٨٦٠ متراً فكم قطعة من طول ٨ امتار اقتضى للباقي ؟

تمرين شفهي

١. كيف تجد ثقل الجسم او الشيء ؟ ما العبارات التي تستخدمها لوزن
٤٥٠ غراماً ؟ ١٥ غراماً ؟ كيلوغرامين و ١٧٥ غراماً ؟ استخدم رجل ٣
قطع عملة لدفع ٦٥٠ غرشاً فما هي القطع التي دفعها ؟

تمرين كتابي

١. اشترى خليل سيارة ثمنها ٩٢٧ ليرة فنقد البائع ١٩ ورقة من فئة
٥٠ ليرة فكلم ليرة برد له البائع ؟
٢. المسافة بين باريس ولبون ٥١٢ كيلومتراً وبين لبون ومرسيليا ٣٥٢
كيلومتراً فإذا كانت سرعة القطار ٧٥ كيلومتراً في الساعة فكلم ساعة يقضي له
تقطع المسافة بين باريس ومرسيليا ؟
٣. يصرف عامل في السنة ٧٨٦٥ غرشاً وبوفر ٩٣٥ غرشاً فما هو
حد خولة الشهري ؟
٤. يصنع النعام ١٨ رطل فحم من قنطار الحطب فكلم قنطار حطب
يقضي لصنع ٥٤٠٠ رطل فحم ؟
٥. بلغ بيدر علي ١٤٦ مد فصح فاذا وعاهما بشواتل سعة كل منها ١٨
مداً فكلم شواتلاً يقضي لابعائها ؟
٦. وزع المعلم فريد ٧٥٠ كلة على ٣٤ تلميذاً فكلم كلة اصاب التلميذ ؟
كم كان الباقي ؟

١٧٣. اذا كان المقسوم عليه رقماً واحداً مسبقاً بصفر او
كثير فاسهل طريقة للنسبة هي ان نقطع الصفرا والاصنار التي من عن بين

المقسوم عليه ونقطع مراتب بقدرها من عن يمين المنسوم ثم نقسم على الرقم الباقي
 قسمة قصيرة كما مر بك . فاذا انتهت النسبة كانت الارقام المقطوعة هي
 الباقي والآن في جزء من الباقي كما ترى

١. اقسام ٥٠٠ ÷ ٢٤٥٢٢	٢. اقسام ٦٠٠ ÷ ٢٥٨٤٢
$\begin{array}{r} ٢٢ \quad | \quad ٢٤٥ \quad | \quad ٠٠ \\ \underline{٠ \quad | \quad ٠ \quad | \quad ٠ \quad |} \end{array}$	$\begin{array}{r} ٤٢ \quad | \quad ٢٥٨ \quad | \quad ٠٠ \\ \underline{٦ \quad | \quad ٠ \quad | \quad ٠ \quad |} \end{array}$
٤٩	٥٩ - ٤٤٢

الخارج ٤٩ والباقي ٢٢ الخارج ٥٩ والباقي ٤٢٢

تمرين كتابي

١. اقسام ٧٨٠ ÷ ٢ , ٥١٠ ÷ ٢٠ , ٦٨٠ ÷ ٤ , ٩٥٠ ÷ ٥ , ٨٤٠ ÷ ٦
٢. ٩١٠ ÷ ٧ , ٩٦٠ ÷ ٨ , ٧٢٠ ÷ ٩ , ٢٧٥ ÷ ١٠ , ٤٨٢ ÷ ٢٠ , ٢٦٥ ÷ ٣
٣. ٢٢٩ ÷ ٤ , ٢٢٦ ÷ ٥ , ٢٨٧ ÷ ٦ , ٥٤٢ ÷ ٧ , ٢٧٦ ÷ ٨ , ٩٤٢ ÷ ٩
٤. ٧٢٨ ÷ ٨ , ٢١٥ ÷ ٩ , ٢٦٠٠ ÷ ٥ , ٢٤٤٠ ÷ ٨

مسائل

١. ثمن الحصان ٩٠ ليرة فكم حصاناً تشتري بـ ٢١٦٠ ليرة ؟
٢. الساعة ٦٠ دقيقة فكم ساعة في ١٠٢٠ دقيقة ؟
٣. الدقيقة ٦٠ ثانية فكم دقيقة في ١٦٢٠ ثانية ؟
٤. ثمن رطل السمن ٢٠ غرشاً ذهبياً فكم رطلاً تشتري بـ ٢٨٠ غرشاً
 وكم يبقى معك ؟
٥. ثمن فدان ارض ٤٠ ليرة فكم فداناً تشتري بـ ٦٨٠٠ ليرة ؟
٦. ثمن السيارة ٤٠٠ ليرة فكم سيارة تشتري بـ ٢٥٢٠٠ ليرة ؟

٧. الافة ٤٠٠ درهم فكم افة في ١٦٤٨٠ درهم ؟
٨. الرطل ٨٠ درهم فكم رطلاً في ١٦٤٨٠٠ درهم ؟
٩. ثمن المئة من الفرميد ٧٠ غرشاً فكم مئة تشتري بـ ٢٠٠٠ غرشاً ؟
١٠. تحقق احد المزارعين ان ٢٠ رأس غنم اكلت ١١٥٥٠ افة علف في السنة فكم افة اكل الراس الواحد ؟
١١. ووجد ايضاً ان ٢٠ راس خيل اكلت ١٦٢٤٠٠ افة شهبر وتبين فكم افة اكل الراس الواحد ؟
١٢. ٧٠ رجلاً انتسبوا بينهم ٧٦٠٤٨٠ ليرة فكم اصاب الرجل ؟
- ١٣* . وزن سلة مملوءة بيضاً ٥ كيلوغرامات و ٢٢٠ غراماً ووزنها فارغة ٥٤٠ غراماً فاذا كان معدل ثقل البيضة ٦٥ غراماً فكم بيضة في السلة ؟
- ١٤* . اشترى امين وجميل ٢٢ قنطار بطاطا بـ ١٩٢٠٠ غرش فكم غرشاً يدفع امين اذا كانت حصته ١٥ قنطاراً وربع ؟
- حساب ذهني : ثلث العدد

- ١٧٤ . ١. اشترى اميل وحاميل وجميل قطعة معلل (حلو) واقتسموها بينهم بالسوية . فكم قسماً متساوياً قسموها ؟ كم قسماً من هذه الاقسام يأخذ الواحد منهم ؟ ماذا تسمي القسم الذي يأخذه اميل ؟

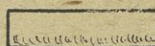
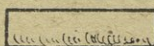
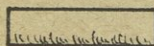
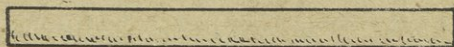
الى اليسار

قطعة المعلل

تحتها القطعة

مقسومة الى

ثلاثة اقسام متساوية



رسم ٥٢ - ثلث العدد

٣. اذا قسمت (كسرت) شيئاً الى ثلاثة اقسام متساوية فاذا نسي القسم الواحد ؟

٤. كم ثلثاً في الليمونة ؟ الرغيف ؟ البطيخة ؟ التفاحة ؟ المتر ؟
الوحدة (او الواحد الصحيح) ؟

الثلث يكتب هكذا $\frac{1}{3}$

استخرج ثلث عدد ما او وجدان ثلثه معناه قسمة ذلك العدد على ٣



رسم ٥٣ - ثلث العدد

عدّ ما يأتي ودلّ على ثلثه

○○○○○○

○○○○○

○○○○

ثلث ال ١٢ ○○○○ ثلث ال ١٥ ○○○○○ ثلث ال ١٨ ○○○○○○

يساوي ○○○○ يساوي ○○○○○ يساوي ○○○○○○

تمرين شفهي

١. جد ثلث ال ١٢, ٢١, ١٥, ٩, ٢٤, ١٨, ٦, ٢٧, ٤٦, ٦٠, ٩٠

٢. اقسام بالسوية بين ٣ اولاد ٢٠ كلة, ٩٠, ٦٠, ١٢٠

٣. اقسام بالسوية بين ٣ رجال ٢٦ ليرة, ١٥, ٤٨, ٦٩, ٥١, ١٠٢,

٤٥ ليتر زيت, ٥٤ ليترًا, ٩٦



رسم ٥٤ - السطوح

* قياسات السطوح

*١٧٥. النجار بصفل سطح اللوح .

البلاط يجلي سطح بلاطة الرخام . الطراش
 بطرش سطح الحائط . الدهان يدهن وجه
 الطاولة . الخادمة تنظف ارض الغرفة و سطح
 لوح الزجاج . دل على غيرها من السطوح
 والمسها اذا استطعت واذكر اسماءها

*١٧٦. مقاييس الطول . المتر المربع . نفاس مساحة السطح

بوحداث مقاييس السطوح

وحدات مساحة السطوح هي مربعات طول احد جوانبها وحدة من

وحدات الطول (١)

الوحدة الاساسية لقياس مساحة السطوح هي المتر المربع (م^٢) [نقرأ

متر مربع]

المتر المربع سطح محاط بمربع طول كل من اضلاعه متر واحد

*١٧٧. اجزاء المتر المربع هي :

الدسيتمتر المربع (دس م^٢) وهو مربع طول احد اضلاعه دسيتمتر واحدالسنتمتر المربع (سم م^٢) وهو مربع طول احد اضلاعه سنتمتر واحد

(١) لا يوجد مقاييس حقيفة [ملبوسة] تستخدم لقياس مساحة السطوح ومعرفة

مقدارها نظير وجود مقاييس الطول مثل المتر والذراع والبرد ولكننا نقيس طول ابعاد

السطوح [الطول والعرض] ونستخرج مساحتها بالطرق الحسابية

المليمتر المربع (مم^٢) وهو مربع طول احد اضلاعه مليمتر واحد
 ١٧٨* . كل وحدة من وحدات السطوح ١٠٠ ضعف الوحدة التي
 تسبقها او ١٠٠ مرة اقل من الوحدة التي تليها [اي جزء من مئة] ولذلك
 تكون النسبة بين الوحدات المربعة المتتالية هي المئمة [١٠٠ = ١٠٠] لا العشرة
 كما في قياس الطول

ترى في الرسم سنتيمترًا مربعًا . جانب اليمين وجانب اليسار
 متساويان الى مليمترات وقد وصل بين النقط المتقابلة بخطوط تنقسم
 السنتيمتر المربع الى ١٠ صفوف متساوية



رسم ٥٥ - سنتيمتر مربع في الصف الاسفل ١٠ اقسام متساوية كل منها مليمتر مربع .
 وعليه تكون مساحة السنتيمتر المربع ١٠ اضعاف ١٠ مليمترات مربعة اي ١٠٠ مليمتر مربع
 (مم^٢)

ومثله يكون الدسيمتر المربع ١٠ صفوف في كل منها ١٠ سنتيمترات مربعة اي ١٠٠
 سنتيمتر مربع (سم^٢)
 وهكذا المتر المربع فهو ١٠ صفوف في كل صف ١٠ دسيمترات مربعة اي ١٠٠ دسيمتر
 مربع (دم^٢)

تمرين عملي وشفهي *

١. ارسم على الورق دسيمترًا مربعًا واقسم اضلاعه الى سنتيمترات وصل
 بين نقط الاضلاع المتقابلة بخطوط مستقيمة فينقسم الشكل الى سنتيمترات
 مربعة كم سنتيمترًا مربعًا في الصف الاسفل (الاول) ؟ كم صفًا في
 الدسيمتر نظير الصف الاسفل ؟ كم سنتيمترًا مربعًا في الدسيمتر المربع ؟
٢. ارسم على اللوح مترًا مربعًا واقسمه الى دسيمترات مربعة . عد
 الدسيمترات المربعة عشرة عشرة (صفا صفاً) ما هو عددها ؟

٣. ماذا نسمي المربع الذي يكون طول محيطه ٤ امتار ؟ ٤ دستمرات ؟
 ٤ سنتيمترات ؟ ٤ مليمترات ؟

٤. كم قطعة من قطع الدسيمتر المربع يقتضي لتكوين متراً مربعاً ؟

٥. هل الدسيمتر المربع عُشر المتر المربع ؟ دلّ على عُشر المتر المربع

الذي رسمته على اللوح

٦. كم دسيمتراً مربعاً يقتضي لتغطية سطح المتر المربع ؟ سطح الثلاثة

الامتار المربعة ؟ ١٠م^٢ ؟ ٢٠م^٢ ؟ ٥٠م^٢ ؟ ١٠٠م^٢ ؟

٧. كم سنتيمتراً مربعاً في دسيمتر مربع ؟ في ٢ دس م^٢ ؟ في ٧ دس م^٢ ؟

١٠ دس م^٢ ؟ ١٠م^٢ [او ١٠٠م^٢] ؟

تمرين كتابي

١. كمل ما يأتي :

٢م ^٢ = ٠٠٠ دس م ^٢	٦٠٠ دس م ^٢ = ٠٠٠ م ^٢	٧٠ دس م ^٢ + ٠٠٠ دس م ^٢ = ٠٠٠ م ^٢
١٥م ^٢ = ٠٠٠ دس م ^٢	١٥٠٠ دس م ^٢ = ٠٠٠ م ^٢	١٠م ^٢ - ٠٠٠ دس م ^٢ = ٤ دس م ^٢

٥٥ دس م ^٢ = ٠٠٠ م ^٢	٧٠٠ م ^٢ = ٠٠٠ دس م ^٢	٦٠ م ^٢ + ٠٠٠ م ^٢ = ١ دس م ^٢
١٥ دس م ^٢ = ٠٠٠ م ^٢	١٥٠٠ م ^٢ = ٠٠٠ دس م ^٢	١ دس م ^٢ - ٠٠٠ م ^٢ = ٢٠ م ^٢

* مسائل

١. قصد بلاط ان يبسط (يرصف) ارض غرفة مساحتها ٢٠ متراً مربعاً ببلاط مساحة البلاطة منه ٤ دستمرات مربعة فكم بلاطة يقتضي لها ؟
 واذا كان ثمن المثق بلاطه ٢٢٠ غرشاً فكم يكون ثمن الجميع ؟

٢. اذا كان يقضي لتجليد الكتاب ٦ دسيميترات مربعة من المنوي (الكرتون) فكم دسيميترًا مربعًا يقضي لتجليد ١٦٠ دزينة من الكتب؟ كم مترًا مربعًا؟

٣. رصف نجار ارض غرفة في الجامعة الاميركانية مساحتها ٧٢ مترًا مربعًا بقدد من خشب السنديان الاميركاني مساحة كل منها ٨ دسيميترات مربعة فكم يكون ثمنها اذا كان سعر القدة ١١ غرشًا؟

٤. باع يوسف بستانًا مساحته ٢٦٢٥ مترًا مربعًا ثمن المتر المربع ٦٤ غرشًا ذهبًا فاذا كان قد اشتراه بـ ٧٨٧٥٠ غرشًا فكم كان ربحه؟

مساحة المربع *

١٧٩*. كم قطعة من السنتيميتر المربع يقضي لتغطية سطح مربع طول

جانبه ٣ سنتيميترات؟

اقسم كل جانب الى ٣ اقسام متساوية وصل بخطوط مستقيمة بين نقط المجانب المتقابلة. اجعل الخطوط الافقية كثيفة مستمرة وغيرها منقطة ومنقطعة. فالخطوط الافقية تقسم السطح الى ٣ صفوف متساوية في كل منها ٢ سنتيميترات مربعة فيكون اذا في الثلاثة صفوف

		٣
		٢
٣	٢	١

3×3 سنتيميترات مربعة = ٩ سنتيميترات مربعة

وهذا بمثابة (منزلة) ضرب الضلع في نفسه فتكون النتيجة مساحة سطح المربع

رم ٥٦ - مساحة المربع

١٨٠*. تحصل مساحة المربع من ضرب طول احد اضلاعه في نفسه

تمرين عملي وشفهي *

١. ارسم مربعاً طول ضلوعه ٦ سنتيمترات وآخر طول ضلوعه ١٠ سنتيمترات اقسام هذين المربعين الى سنتيمترات مربعة وجد عددها . هل شاهدت في حياتك سطحاً مربعاً مقسوماً الى مربعات صغيرة ؟ اذكر اسمه . كيف نجد مساحة المربع بأخصر طريقة ؟
٢. جد مساحة سطح طاولة مربعة جانبها متران . ما هو محيطها ؟
٣. جانب ملعب مربع ٢٠ متراً فما مساحته ؟ ما محيطه ؟
٤. ما طول ضلع مربع مساحته ٦٤ متراً مربعاً ؟ ٤٩٦ متراً مربعاً ؟

تمرين كتابي *

١. ما مساحة سقف من الباطون المسلح مربع الشكل جانبه ٦ امتار ؟ ما محيطه ؟ ما نفتته اذا كان المتر المربع ب ٢١٥ غرشاً ؟
٢. قطعة ارض مربعة محيطها ١٨٤ متراً فما مساحتها ؟

مساحة المستطيل (القائم الزوايا)

* ١٨١ . جد مساحة مستطيل طوله ٤ سنتيمترات وعرضه ٢

هذا المستطيل وطوله ٤ سم وعرضه ٢ سم

مقسم الى ٢ صفوف متساوية في كل منها ٤

سنتيمترات مربعة فاذاً تكون مساحة سطحه

٤ × ٢ = ٨ سم^٢ [سنتيمتراً مربعاً]

وهذا يحصل من ضرب رقم الطول في رقم العرض

				٣
				٢
٤	٣	٢	١	

رسم ٥٧ - مساحة المستطيل

١٨٢* . تحصل مساحة المستطيل من ضرب طول في عرضه (١)

تمرين عملي وشههي

١. ارسم على ورقة مستطيلاً طوله ٥ سنتيمترات وعرضه ٤ واقسمه الى سنتيمترات مربعة وجد عددها . قس طول الغرفة وعرضها وجد مساحتها .
٢. قس طول وعرض ثم جد مساحة : الباب . الشباك . دفة الكتاب او الدفتر
٣. ما مساحة سطح مسطرة طولها متر واحد وعرضها ٥ سنتيمترات ؟
٤. ما مساحة ورقة طولها ٤٠ سنتيمتراً وعرضها ٢٠ ؟
٥. ما مساحة قاعة طولها ٨ امتار وعرضها ٦ ؟
٦. ما مساحة رصيف طوله ٥٠ متراً وعرضه ٢ ؟

تمرين كتابي

١. ارسم مستطيلاً طوله ١٢ سنتيمتراً وعرضه ٨ وجد مساحته
٢. ما مساحة قاعة طولها ١٦ متراً وعرضها ١٢ ؟
٣. ما مساحة ملعب طوله ١٤٠ متراً وعرضه ٨٠ ؟
٤. ما نفقة توريق حائط طوله ١٨ متراً وارتفاعه ١٥ اذا كانت نفقة توريق المتر المربع ٢٤ غرشاً ؟
٥. طول قاعة ٨ امتار وعرضها ٥ امتار ونصف . رصفت بالبلاط
٦. قفانفضى ٣٠ بلاطة لرصف المتر المربع فكيف بلاطة افترضى لرصف القاعة ؟ وم
٧. كان ثمنها اذا كانت المئة من البلاط ٤٠٠ غرش ؟

(١) يجب ان يكون الطول والعرض من ذات الوحدة

حساب ذهني - الكسور البسيطة

١٨٣ * ربع العدد



١٢ ال ١/٤

ربع ال ١٢

ربع ال ١٢

١٢ ال ١/٤

رسم ٥١ - ربع العدد

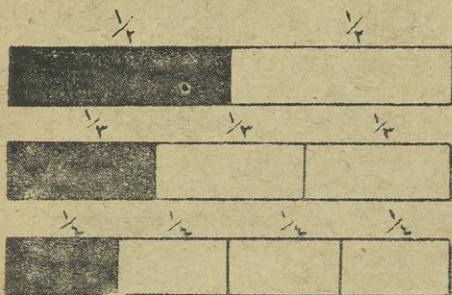
كم كلة في جميع العلب ؟ كم علبة اديك ؟ كم كلة في العلب الواحدة ؟ كم جزءاً من الكل في كل علبة [او اي جزء من الكل في كل علبة] ؟
 اذا قسمت شيئاً الى ٤ اقسام متساوية فماذا تسمي القسم الواحد ؟
 كم ربعاً في الليرة ؟ اللبونة ؟ رغيف الخبز ؟ المتر ؟ الورقة ؟ الواحد
 (الواحد الصحيح) ؟

الرُّبُع يكتب هكذا ١/٤

استخراج ربع العدد او وجدان ربعه يعني قسمة ذلك العدد على ٤

تمرين شفهي وكتابي

١. جد ١/٤ ال ٨, ١٦, ٢٠, ٢٢, ٤٤, ٨٠, ٤٠, ٦٠, ١٠٠
٢. اقسام بالسوية بين ٤ اولاد ١٢ كلة, ٢٠, ٢٨, ٢٦
٣. اقسام بالسوية بين ٤ رجال ١٦ ليرة, ٢٤, ٢٢, ٤٨, ٨٠, ٢٠
٤. اذا كان ثمن افة القمح ٤ غروش فكم افة تشتري بـ ٥٦ غرشاً ؟



رسم ٥٩ - الكسور

١٨٤. ١. لديك

٢ مساطر ذات طول واحد.

الاولى منسومة الى قسمين

متساويين. كم (اي) جزءا

منها اسود؟ دل على كل

نصف منها

٢. الى كم قسم متساوي

قسمنا المسطرة الفانية؟ دل على كل ثلث منها

٣. دل على المسطرة التي قسمناها ارباعاً. دل على كل ربع منها

٤. اي أطول $\frac{1}{2}$ المسطرة ام ثلثها $[\frac{1}{3}]$ ؟٥. اي أكثر النصف $[\frac{1}{2}]$ أم الربع $[\frac{1}{4}]$ ؟ أم $\frac{1}{4}$ أم $\frac{1}{2}$ ؟٦. كم ربعاً $[\frac{1}{4}]$ من ارباع المسطرة يساوي نصفها $[\frac{1}{2}]$ ؟

تمرين شفهي

١. عند علي ١٨ دجاجة وعند عارف نصف ذلك فكم دجاجة عند؟

٢. عند علي ١٨ دجاجة فاذا كان ثلثها بيضاء فكم دجاجة بيضاء عند؟

٣. عند جميل ٢٤ دجاجة باع نصفها فكم دجاجة باع؟ كم دجاجة

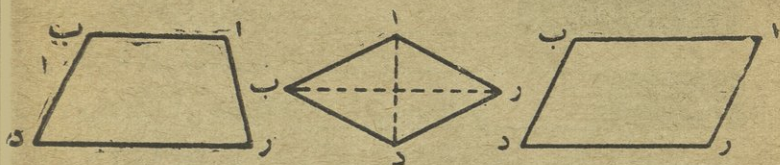
بقي عند؟

٤. قبض جميل ٤٠ غرشاء اجرة يومه فصرف نصفها فكم غرشاء صرف؟

٥. عند حليم ٢٤ دزينة بيض باع ثلثها فكم دزينة باع؟

٦. مع وديع ٢٢ كلة ومع جميل $\frac{1}{4}$ كلل وديع فكم كلة معه؟

متوازي الاضلاع (المعين) ، شبه المنحرف هندسة



رسم ٦٠ - متوازي الاضلاع المعين شبه المنحرف

١٨٥. متوازي الاضلاع . اذا رسمنا خطين متوازيين ا ب ، د ج وقطعناهما باخرين متوازيين نتج شكل رباعي يقال له متوازي الاضلاع .

متوازي الاضلاع شكل رباعي اضلاعه المتقابلة متوازية ومتساوية

١٨٦* . المعين . نرسم خطين عموديين ا د ب ج متقاطعين في

متصفها ونصل بين اطرافها كما ترى في الرسم فينتج شكل رباعي يقال له المعين . ويقال للخيطان العموديان قطرا المعين

المعين شكل رباعي اضلاعه متوازية وجميعها متساوية

١٨٧* . شبه المنحرف . نرسم خطين متوازيين ا ب ، د ج غير متساويين

ونقطعها بخطين آخرين غير متوازيين فينتج شكل رباعي يقال له شبه المنحرف

شبه المنحرف شكل رباعي فيه فقط ضلعان من اضلاعه المتقابلة

متوازيان هما قاعدته

تمرين عملي وشفهي

١. ارسم متوازي الاضلاع ، معيناً ، شبه المنحرف

٢. ما الفرق بين المستطيل ومتوازي الاضلاع ؟ بين المربع والمعين ؟
 ٣. دلّ على الضلعين الغير المتوازيين في شبه المخرف

عدّ اجزاء المتر المربع ومعدوداته اي قراءتها وكتابتها *

١٨٨* . كتابة اجزاء المتر المربع ومعدوداته . اقرأ بكل روية وامعان الشرح الآتي ودقق النظر في الجداول التالية وافحص جيداً مراتب الوحدات المختلفة وعدد الارقام التي تمثل كل وحدة وعلاقة الوحدات بعضها ببعض كم رقماً يقتضي لتمثيل كل جزء من اجزاء المتر المربع

م	دس م	س م
٠٤	٠٢	
٠٤	٨٨	

الدسيتمتر المربع (١دس م) جزء من مئة من المتر المربع

فاذا ٢دس م تساوي ٠.٢ من المتر المربع

ومثلها ٨٨دس م تساوي ٠.٨٨ من المتر المربع

م	دس م	س م
	٠٤	٠٧
	٠٤	٧٩

كذلك ٧س م تساوي ٠.٧ من الدسيتمتر المربع

٧٩س م تساوي ٠.٧٩ من الدسيتمتر المربع

م	دس م	س م
٥٤	٠٨	٠٩
٢٤	٠٠	٩٣

وبذات المبدأ تكتب الاعداد التالية كما يأتي :

$$٩س م \quad ٨دس م \quad م = ٠.٠٨٠٩ = م٥٤$$

$$٩٣س م \quad م = ٠.٠٠٩٣ = م٢٤$$

وهذا يظهر جلياً ان لكل وحدة من وحدات اجزاء المتر المربع ومعدوداته مرتبتين او رقمين

لكتابة عدد يدل على اجزاء المتر المربع نكتب اولاً الرقم الذي يمثل

عدد الامتار الصحيحة (ان كان) ثم الفاصلة الى يمينه ويليهما [الى اليمين]
الاجزاء العشرية زوجاً زوجاً لكل وحدة وتضع اصفاراً في المراتب
الخالية او الفارغة

ونكتب معدودات المتر المربع الى يسار الفاصلة زوجاً زوجاً لكل
وحدة حسب ترتيب مراتبها ونضع الاصفار اللازمة في المراتب الفارغة

١٨٩* . قراءة اجزاء المتر المربع ومعدوداته

مثاله : ٥٤٧' ٢٢٤٥٠ م^٢ ، بان عدد الارقام العشرية مفرد فلذلك نضع صفراً الى
يمين ال ٧ لتصبح مزدوجة ثم نقرأ كما يلي :
٢٢ دكمتراً مربعاً و ٤٥ متراً مربعاً و ٥٤ دسيمترًا مربعاً و ٧٠ سنتيمترًا مربعاً ونكتبه
في الجدول السابق شرحه كما يأتي :

م ^٢	د	م ^٢	دس م ^٢	س م ^٢
٢٢	٤٥'	٥٤	٧٠	٥٤٧' ٢٢٤٥٠ م ^٢

لقراءة الاعداد التي تدل على اجزاء المتر المربع ومعدوداته نجعل
عدد الارقام العشرية مزدوجاً [زوجياً . ويرقم صفراً اذا لزم ذلك]
ونقرأ عدد الامتار المربعة الصحيح وبعده الاجزاء العشرية ذاكرين
لكل وحدة زوجاً من يمين الفاصلة وإلى يسارها

تمرين شفهي

١. هل ٩٩ دسيمترًا مربعاً تساوي متراً مربعاً ؟ لماذا ؟ هل ٩٩ سنتيمترًا مربعاً تساوي دسيمترًا مربعاً ؟ لماذا ؟
٢. كم رقياً تستخدم لكتابة كل وحدة من وحدات مقاييس السطوح ؟ هل تكتب ٩ دسيمترات مربعة هكذا ؟ المتر المربع ؟ لماذا ؟

*٣. رتب ارقام الاعداد الآتية زوجاً زوجاً مبتدئاً من الفاصلة الى اليسار
والى اليمين وارقم صفراً في آخر القسم العشري اذا لزم ذلك ثم اقرأها :
٦٨٤٥ م ، ٩٧٥٨٥ م ، ٤٧٨٥٩ م ، ٧٥٤٦ م
٨٥٩ م ، ٠٠٧٥٨ م ، ٤٦٩٣٥٦ م ، ٤٦٩٣٥٦٧ م

تمرين كتابي

١. اذا كانت الوحدة متراً مربعاً فاكتب ما يأتي :
٧٥ م ، ٩٦ م ، ١٧ م ؛ ٨ كم ، ٣٢ م ، ٥٧ م ، ٧ م ؛ ٩ م ، ٨ م ؛
٣٢ م ، ٧ م ؛ ٥ م ، ٩٢ م ، ٩٢ م ؛ ٠ م ، ٩٦ م ، ٨ م ، ٧ م ، ٥٣ م ، ٥٣ م ؛
٩ م ، ١٥ م ، ٥ م ، ٥٣ م ، ٤٨ م ؛
٢. كم متراً مربعاً في ٣٢ م ؟ ٥٥ م ؟ كم سنتيمتراً مربعاً في ٥ م ؟
٤٤ م ؟ ٧ م ؟

مراجعة

تمرين شفهي وعملي

١. اذكر امثلة على سطوح الاشياء [المجسام] ودلّ عليها اذا كنت
تفاهدها لديك . ما هو المتر المربع ؟ الدسيمتر المربع ؟ السنتيمتر المربع ؟
هل يوجد مقاييس حقيقية ملموسة تستخدمها لوجدان مساحة السطوح رأساً نظير
مقاييس الطول ؟ كم دسيمتراً مربعاً في نصف المتر المربع ؟ كم رقماً تستخدم
للدلالة على كل وحدة من وحدات الطول ؟ وحدات السطوح ؟ طول
جانب من حديقة مربعة ٢٠ متراً فكم يكون ثمن المتر المربع اذا كان ثمن

- الحديقة ١٢٠٠ ليرة سورية ؟ كم بلاطة مربعة يقتضي لتبليط (رصف) ممشى طوله ١٠ امتار وعرضه ٢ اذا كان جانب البلاطة ٢٠ سنتيمتراً ؟
٢. ارسم مربعاً طول جانبه ١٢ سنتيمتراً واكتب فيه مقدار مساحته وطول محيطه . ارسم مستطيلاً طوله ١٦ سنتيمتراً وعرضه ١٠ واكتب فيه مقدار مساحته وطول محيطه . ارسم مربعاً محيطه ٥٢ سنتيمتراً

تمرين كتابي

١. مساحة جنبنة ٢٨٦ متراً مربعاً ومساحة المرات (المائتي) فيها ٦٤٠٠ دسم^٢ فما مساحة الارض الباقية للزرع ؟
٢. اذا صنعت غطاءً من ٧٢٠ قطعة مربعة ضلع كل منها ٨ سنتيمترات فكم تكون مساحته بالسنتيمتر المربع والمتر المربع ؟
- ٣* . يقتضي لاحاطة (او تطويق) حقل مربع الشكل شريط ثمنه ٨٦٤٠ غرماً فاذا كان المتر ب ٨ غروش فما محيط الحقل ؟ وما مساحته ؟
- ٤* . طول الجانب الاكبر من حديقة متوازية الاضلاع ٩٠ متراً فما طول الجانب الآخر اذا كان محيطها ٢٢٠ متراً ؟

تمرين شفهي

١. كم غرماً يصبب الرجل اذا وزعت على ٤ رجال ١١ ليرة ؟ ٢١٨ ؟
٢. ثمن مترين جوخ ٢٢٠ غرماً فما ثمن المتر الواحد ؟
٣. ثمن ٢٠ كباية ٢٠ فرنكاً فما ثمن الكباية الواحدة ؟
٤. ما ثلث ٩٠ غرماً ؟ ٤٥ ؟ ٧٥ ؟ كيف تجد ثلث العدد ؟
٥. ما رُبع ٨٠ متراً ٢٤٠ ؟ ٥٢ ؟ ٩٦ ؟ كيف تجد ربع العدد ؟

تمرين كتابي

١. اشترت سلمي ٢ دزبنات صحنون بـ ٥٤٠ غرشاً فكم صحنياً اشترت؟
وبكم الصحن الواحد؟
٢. يصنع جبان قالب جبن كبير من ٤٢٥ ليتر حليب فاذا كان يتناول في الاسبوع ٢٠٤٥ مجمع حليب يسع كل منها ١٢ ليتراً فكم قالبياً يصنع في الاسبوع [٧ ايام]؟
٣. باع تاجر ١٨ طابة بـ ٢٤ غرشاً الطابة فرجج ١٤٤ غرشاً فكم اشترى الطابة؟
- ٤.* اشترى بائع كتب ٢٨ كتاب جبر و ٥٢ كتاب حساب بـ ٥٤١٢ غرشاً فاذا كان ثمن كتاب الحساب ٤٤ غرشاً فكم يكون ثمن كتاب الجبر؟
- ٥.* اجرة عامل ٧٥ غرشاً في اليوم فاذا اشتغل ٢٠٠ يوم في السنة فاذا يجب ان يكون مصروفه يومياً في السنة ليقصد ٦٤٤٠ غرشاً؟

الكسور الدارجة البسيطة

١٩٠. الخمس والسادس والسبع والثمن والتسع والعاشر

تمرين عملي وشفهي


١. راجع درس النصف والثلث والرابع. كيف اوضحنا بالطرق الحسية النصف؟ الثلث؟ الربع؟ خذ بيدك مسطرة منبهة او منراً ووضح بطريقة حسية خمس ١٠ سنتيمترات او ١٠ قراريط او ٥٠ سنتيمتراً. سدس ١٢

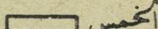
قيراطاً أو ٦٠ سنتيمتراً . سبع ١٤ قيراطاً أو ١٤ سنتيمتراً أو ٧٠ سنتيمتراً .
 ثمن ١٦ سنتيمتراً أو ١٦ قيراطاً أو ٨٠ سنتيمتراً . تسع ٩ سنتيمترات أو ٩
 قيراطات أو ٩٠ سنتيمتراً . عشر ١٠ سنتيمترات أو ١٠ قيراطات أو ١٠ سنتيمتر
 ٢ . اي عملية من عمليات الحساب الاربع نقصد اذا قلنا "خذ خمس ال
 ١٥ غرشاً" ؟ كيف تجد خمس الكمية ؟ سدسها ؟ سابعها ؟ ثمنها ؟
 تسعها ؟ عشرها ؟

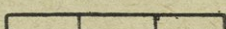
- ٢ . جد خمس ١٠ غروش ، ٢٥ ، ٤٠ ، ١٥ ، ٢٥ ، ٣٠ ، ٤٥ ، ٥٠ ،
 ٤ . جد سدس ١٨ غرشاً ، ١٢ ، ٢٤ ، ٢٦ ، ٤١ ، ٢٠ ، ٥٤ ، ٤٢ ،
 ٥ . جد سبع ٢١ متراً ، ٤٢ ، ١٤ ، ٢٨ ، ٤٩ ، ٦٢ ، ٢٥ ، ٤٢ ،
 ٦ . جد ثمن ٢٤ نفاحة ، ٤٠ ، ٥٦ ، ٢٢ ، ٧٢ ، ١٠ ، ٦٤ ، ٤٨ ،
 ٧ . جد تسع ١٨ فلماً ، ٢٦ ، ٤٥ ، ٢٧ ، ٦٢ ، ٥٤ ، ٨١ ، ٧٢ ،
 ٨ . جد عشر ٢٠ كلة ، ٥٠ ، ٧٠ ، ٩٠ ، ٤٠ ، ٦٠ ، ٨٠ ، ١٠٠ ،

١٩١* . ارسم على ورقة خطاً مستقيماً طوله ١٠ سنتيمترات واقسمه
 [اكسره] الى ٥ اقسام . متساوية وغيرها . ماذا نسي القسم الواحد ؟ القسمين ؟
 الثلاثة اقسام ؟ الاربعة اقسام ؟

الكسر عبارة عن

الوحدة  جزء واحد او اكثر

الخمس  من الاجزاء المتساوية التي انقسمت

الثلاثة اقسام  - [انكسرت] - اليها الوحدة او

الواحد الصحيح

رسم ٦١ - الكسور

*
تمرين شفهي

١. سلمى قسمت [كسرت] لوح شكولاته الى قسمين متساويين فإذا تسمى القسم الواحد ؟ اذا قسمته الى ٤ اقسام متساوية فإذا تسمى القسم الواحد ؟ الثلاثة اقسام ؟ اذا قسمته الى ٨ اقسام متساوية فإذا تسمى القسم الواحد ؟ الخمسة اقسام ؟ السبعة ؟ اذا قسمته الى ٦ اقسام متساوية واخذت ٥ من هذه الاقسام فاي جزء [كسر] نأخذ من لوح الشكولاته ؟

٢. الكسر $\frac{1}{4}$ يعني ان الوحدة [الواحد الصحيح] قد انقسمت الى ٤ اقسام متساوية واخذنا منها ٢ اقسام. ما معنى $\frac{1}{8}$ ؟ $\frac{1}{6}$ ؟ $\frac{1}{7}$ ؟

٣. ما معنى $\frac{7}{7}$ في الكسر $\frac{7}{7}$ ؟ ما معنى ٦ ؟

٤. اذكر ما معنى كل كسر ما يأتي : $\frac{1}{2}$ ، $\frac{2}{5}$ ، $\frac{1}{8}$ ، $\frac{1}{8}$ ، $\frac{1}{5}$ ، $\frac{1}{7}$ ، $\frac{1}{9}$ ، $\frac{1}{10}$

١٩٣* . للكسور اسماء مميّزة كسائر الاعداد ففي الكسر $\frac{1}{4}$ يكون اسم الكسر "ارباعاً" [ارباع] فنقول ٢ ارباع كما نقول ٢ طابات او ٣ اقلام او ٢ تفاحات او ٢ كلل^(١)

يقال للعدد ٢ في الكسر $\frac{1}{4}$ الصورة (البسط) وللعدد ٤ المخرج (المقام).
المخرج يعطي اسم الكسر اي يميّزه عن غيره

مخرج الكسر دائماً يعطي اسم الكسر (او يميّزه)

صورة الكسر تدل على عدد الاقسام المقصودة

(١) هذه قضية من اهم القضايا في علم الحساب فلشدد المعلم على الطلبة حتى يفهموها جيداً جداً لانها الركن الاساسي في حساب الكسور وحقيقة فيها وامتلاك ناصيتها

* تمرين شفهي

١. اذا قسمت بطيخة الى ٥ اقسام متساوية واخذت منها ٢ اقسام فاي كسر من البطيخة اخذت ؟ ما المخرج في $\frac{2}{5}$ ؟ ما الصورة ؟
٢. اقرأ الكسور الآتية وبين المخرج والصورة: $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{2}{7}$, $\frac{2}{9}$, $\frac{2}{6}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{1}{9}$, $\frac{7}{8}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{6}$
٣. اذكر الكسور في السؤال السابق التي لها ذات الاسم. اكتب ٣ كسور لها ذات الاسم (المخرج) وصورها مختلفة

* ١٩٣. ايضاح تعادل الكسور حسيماً



$$\frac{2}{8} = \frac{1}{4} \quad \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$



$$\frac{4}{8} = \frac{1}{2} \quad \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$$

رسم ٦٢ - تعادل الكسور

* تمرين عملي وشفهي

١. ادرس هذا الرسم [نومرو ٦٢] جيداً. $\frac{1}{2}$ يساوي كم رباعاً ؟ كم ثنائياً يساوي $\frac{1}{4}$ ؟ $\frac{1}{2}$ ؟ $\frac{1}{4}$ ؟

٢. ارسم مستطيلات كما في الرسم ثم اقطعها واطوها واكتب اسم الكسر على كل قسم خاص به

$$٣. \text{ اقطع مستطيلات واطوها لتثبت ان } \frac{1}{2} = \frac{2}{4} \text{ و } \frac{1}{3} = \frac{2}{6} \text{ و } \frac{1}{4} = \frac{2}{8}$$

$$٤. \text{ ارسم دائرة واقطعها ثم اطوها لتثبت ان } \frac{1}{2} = \frac{2}{4} \text{ و } \frac{1}{3} = \frac{2}{6}$$

$$٥. \text{ اقرأ وكمل ما يأتي: } ١ = \dots \text{ سداس و } \frac{1}{3} = \dots \text{ اعشار و } \frac{1}{4} = \dots \text{ ارباع و } \frac{1}{2} = \dots \text{ اثنان و } \frac{1}{5} = \dots \text{ اعشار}$$

$$٦. \text{ كمل ما يأتي: } \frac{1}{4} = \frac{2}{8} \text{ و } \frac{2}{4} = \frac{4}{8} \text{ و } \frac{3}{4} = \frac{6}{8} \text{ و } \frac{4}{8} = \frac{2}{4}$$

١٩٤* الايتان باجزاء الاعداد . كم ليمونة $\frac{1}{2}$ دزينة الليمون ؟

$$\frac{1}{2} \times 12 = 6 = 6 \div 2 = 3 \text{ اي ٤ ليمونات}$$

كم ليمونة $\frac{2}{3}$ الدزينة ؟

$$\text{نقول: } \frac{1}{3} \text{ ال } 12 = 4$$

$$\frac{2}{3} \text{ ال } 12 = 8 \text{ او } 4 \times 2$$

تمرين شفهي

١. مع جميل ١٥ غرشة فاذا جعلها ٢ كومات متساوية فكم غرشة في

$$\text{الكومة الواحدة ؟ ما } \frac{1}{2} \text{ ال } 10 \text{ و } \frac{2}{3} \text{ ال } 10 \text{ و } \frac{1}{4} \text{ ال } 10 \text{ ؟}$$

٢. افتسم ٤ اولاد ٢٠ جوزه بالسوية فكم جوزه نال الولد ؟ ما $\frac{1}{4}$

$$\text{ال } 20 \text{ و } \frac{1}{4} \text{ ال } 20 \text{ ؟}$$

$$٣. \text{ جد } \frac{1}{4} \text{ ال } 16, \frac{2}{4} \text{ ال } 16, \frac{1}{3} \text{ ال } 18, \frac{2}{3} \text{ ال } 18, \frac{1}{6} \text{ ال } 12, \frac{2}{6} \text{ ال } 12$$

$$\text{ل } 12, \frac{1}{8} \text{ ال } 24, \frac{2}{8} \text{ ال } 24, \frac{1}{3} \text{ ال } 14, \frac{1}{5} \text{ ال } 20, \frac{2}{5} \text{ ال } 20$$

$\frac{2}{5}$ ال ٢٠، $\frac{1}{7}$ ال ١٨، $\frac{0}{7}$ ال ١٨، $\frac{1}{7}$ ال ٢٨، $\frac{2}{7}$ ال ٢٨، $\frac{0}{7}$ ال ٢٨
 $\frac{2}{3}$ ال ٢٠، $\frac{2}{5}$ ال ١٥، $\frac{4}{5}$ ال ١٥

تمرين شفهي وكتابي*

١. عند سيدة ٢٠ ذراع شريط فاذا اعطت نصفها لابنتها سلى كم ذراعاً يبقى عند السيدة؟
٢. اجرة عامل ٤٠ غرشاً في اليوم فاذا اشتغل $\frac{2}{4}$ اليوم كم غرشاً ينال؟
٣. اجرة جميل ١٢٠ غرشاً في اليوم فكم غرشاً يأخذ في نصف يوم؟
٤. ثمن كتاب الحساب ٥٠ غرشاً. مع يوسف $\frac{2}{5}$ الثمن فكم غرشاً معه؟ كم غرشاً يحتاج ليشترى كتاباً واحداً؟
٥. ربح جميل ٨٠ كلة و ربح نجيب $\frac{2}{8}$ ما ربحه جميل فكم كلة ربح نجيب؟
٦. عدت نجلاً لوالديها مجامع "المرئي" فوجدت نصفها تفاحاً و سدسها خوفاً وثلثها "سفرجلاً" فاذا كان عددها ٦٠ مجمعاً فكم مجمعاً وجدت من كل نوع؟
٧. جد ثمن الاشياء الآتية التي اشتراها توفيق لبيته: $\frac{1}{2}$ دزينة ايمون الدزينة بـ ١٨ غرشاً. $\frac{1}{4}$ كيلوغرام شاي الكيلوغرام بـ ١٦٨ غرشاً. $\frac{2}{4}$ رطل بطاطا الرطل بـ ١٢ غرشاً. $\frac{2}{3}$ افة سمن الافة بـ ١٢٠ غرشاً
٨. استغل طنوس السنة الماضية ١٥٠ رطل بطاطا واستغل حمد $\frac{2}{3}$ هذه الكمية فكم رطلاً استغل حمد؟
٩. بلغ بيدر بطرس ٤٢ شوال قمح و بيدر فارس $\frac{2}{6}$ هذه الكمية فكم شوالاً كانت غلة بيدر فارس؟

١٠. سلوى اعطتها والدتها ٢٧٠ غرشا فاشترت بثلاثها " لعبة " فبكم

غرشا اشترت اللعبة ؟

١١. جد قيمة $\frac{1}{3}$ ال ١٨٠، $\frac{2}{5}$ ال ٢٥٠، $\frac{1}{8}$ ال ٢٤٠، $\frac{5}{6}$ ال ١٢٠،
 $\frac{2}{9}$ ال ١٨٩، $\frac{1}{4}$ ال ٤٨٤، و $\frac{7}{7}$ ال ٢٨٧، $\frac{2}{5}$ ال ١٢٥، $\frac{5}{8}$ ال ٢٤٨، و
 $\frac{2}{3}$ ال ٦٩٦، $\frac{2}{5}$ ال ٦٢٥، $\frac{7}{8}$ ال ١٦٨، $\frac{1}{4}$ ال ٨٤٠، $\frac{5}{7}$ ال ١٤٧،
 $\frac{4}{9}$ ال ٢٦٦

١٩٥*. الضرب في ١١ والتقسمة على ١١

تمرين شفهي*

١. عن واحد عشر احد عشر من ١١ الى ٩٩

٢. احفظ $11 = 1 \times 11$ | $22 = 2 \times 11$ | $33 = 3 \times 11$ | $44 = 4 \times 11$ | $55 = 5 \times 11$ | $66 = 6 \times 11$ | $77 = 7 \times 11$ | $88 = 8 \times 11$ | $99 = 9 \times 11$ | $100 = 10 \times 11$

٣. اضرب بأسرع ما يمكن

١١	١١	١١	١١	١١	١١	١١	١١	١١	١١
١٢	٥	١١	٢	٨	٦	٤	٩	٢	٧

٤. اضرب في ١١ : ٨، ٦، ١٢، ٤، ٩، ١١، ٢، ٧، ٥

٥. كم ١١ في ٢٢ ؟ ٤٤ ؟ ٨٨ ؟ ٥٥ ؟ ٩٩ ؟ ٢٢٢ ؟ ٢٢٢

٦. اقس ٤٤ + ١١ | ٢٢ ÷ ١١ | ٢٢ ÷ ١١ | ٢٢ ÷ ١١ | ٢٢ ÷ ١١ | ٢٢ ÷ ١١
 ٩٩ + ١١ | ٦٦ ÷ ١١ | ٧٧ ÷ ١١ | ١٢١ ÷ ١١ | ٥٥ ÷ ١١ | ١٢٢ ÷ ١١

٧. ثمن الدفتر ١١ غرشاً فكم دفترًا تشتري ب ٤٤ غرشاً ؟
 ٨. في قاعة الدرس ١٢٢ كرسيًا وكل صف مؤلف من ١١ كرسيًا فكم صفًا في القاعة ؟

١٩٦* . الضرب في ١٢ والقسمة على ١٢

تمرين شفهي*

١. كم بيضة دزينة البيض ؟ دزيتان ؟ ٢٢ ؟ ٢٥ ؟ ٢٨ ؟ ١٠ ؟

$$\begin{array}{l} ١٢٠ = ١٠ \times ١٢ \quad ٨٤ = ٧ \times ١٢ \quad ٤٨ = ٤ \times ١٢ \quad ١٢ = ١ \times ١٢ \\ ١٣٢ = ١١ \times ١٢ \quad ٩٦ = ٨ \times ١٢ \quad ٦٠ = ٥ \times ١٢ \quad ٢٤ = ٢ \times ١٢ \\ ١٤٤ = ١٢ \times ١٢ \quad ١٠٨ = ٩ \times ١٢ \quad ٧٢ = ٦ \times ١٢ \quad ٣٦ = ٣ \times ١٢ \end{array}$$

٢. اضرب بأسرع ما يمكن

١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢
٢	٨	٢	٧	٤	١١	٦	١٢	٩	٥

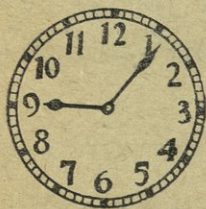
٤. اضرب في ١٢ : ١٢, ٨, ٦, ١٢, ٤, ٩, ١١, ٢, ٧, ٥, ١٢
 ٥. جد قيمة ١٢ × ٨, ١٢ × ٨, ١٢ × ٥, ١٢ × ٧, ١٢ × ٤, ١٢ × ٢
 ٦. اشترى درويش ٦ دزينات ليمون فكم ليمونة اشترى ؟
 ٧. عمر سلوى ٧ سنوات والسنة ١٢ شهرًا فكم شهرًا عمرها ؟
 ٨. كم في ١٢ في ٢٤ ؟ ٦٠ ؟ ٤٨ ؟ ٨٢ ؟ ٢٦ ؟ ٨٤ ؟ ١٠٨ ؟

تمرين كتابي

$12 + 72$	$12 \div 46$	$12 \times 0.0 = 72$	$12 \times 0.0 = 46$ كبل
$12 + 96$	$12 \div 6.0$	$12 \times 0.0 = 1.08$	$12 \times 0.0 = 6.0$
$12 \div 142$	$12 + 84$	$12 \times 0.0 = 84$	$11 \times 0.0 = 96$
$12 \div 1.08$	$12 + 48$	$12 \times 0.0 = 142$	$12 \times 0.0 = 48$

٢. اقسام على $12 : 46, 6.0, 24, 12.0, 46.0, 24.0, 6.0, 84, 84$
٣. اشترت اديبة 60 بيضة فكم دزينة بيض اشترت ؟
٤. ثمن دزينة الاقلام 46 غرشاً فكم غرشاً ثمن القلم الواحد ؟
٥. اشتغلت وورده سنة فقبضت 142 ليرة فكم كانت اجرتها في الشهر ؟
٦. ركب 12 تلميذاً سيارة للترهه ودفعوا 144 غرشاً فكم غرشاً دفع التلميذ الواحد ؟
٧. تبرع 12 تلميذاً بـ 6 غروش لكل من 10 فقراء فكم غرشاً تبرع التلميذ الواحد ؟

مقاييس الزمن - وحداته



- اليوم . الاسبوع . الشهر . السنة
١٩٧. نقيس الوقت بوحدات الزمن والوحدة
- الاساسية لقياس الزمن هي الثانية
- خذ بيدك ساعة ودقق فيها النظر وتأمل ملياً
- العقارب المختلفة والعلامات والارقام التي على وجهها
- وافهم ذلك جيداً
- رسم ٦٢ - ساعة

٦٠ ثانية تساوي دقيقة . ٦٠ دقيقة تساوي ساعة .

٢٤ ساعة تساوي يوماً

١٩٨* . الاسبوع ٧ ايام . الشهر ٣٠ او ٣١ يوماً عدا شهر شباط الذي يكون ٢٨ يوماً اذا كانت السنة بسيطة و ٢٩ يوماً اذا كانت السنة كبيساً (كبيسة)

١٩٩* . السنة ٣٦٥ يوماً اذا كانت بسيطة و ٣٦٦ يوماً اذا كانت كبيساً ونقسم الى ١٢ شهراً ونحسب ٥٢ اسبوعاً

تمرين شفهي

١. اي يوم من ايام الاسبوع هذا اليوم ؟ اي يوم من ايام الشهر ؟ كم يوماً في الاسبوع ؟ اذكر اسماءها [الاحد . الاثنين . الثلاثاء . الاربعاء . الخميس . الجمعة . السبت] . كم يوماً في اسبوعين ؟ ٤ اسابيع ؟ ٩ اسابيع ؟ في شهر واحد ؟ كم شهراً في السنة ؟ اذكر اسماءها [كانون الثاني . شباط . آذار . نيسان . ايار . حزيران . تموز . آب . ايلول . تشرين الاول . تشرين الثاني . كانون الاول] . نقطع باخرة المسافة بين بيروت والبرازيل في ٢٨ يوماً ففي كم اسبوعاً نقطعها ؟ كم يوماً من ٧ تموز الى ٣١ منه ؟

تمرين كتابي — مسائل

١. يصرف رجل يوماً ٢٢ غرشاً ثمن دخان و ١٦ غرشاً قهوة فكم غرشاً يصرف في السنة لاجل هذه الامور الغير النافعة ؟
٢. يقبض عامل ٤٥ غرشاً كل يوم من ايام العمل فاذا قبض في نهاية

السنة ١٤٤٠٠ غرش فكم يوماً كانت ايام البطالة ؟
٢. قبضت خادمة ٢٠٠٠ غرش في ٥ اشهر فكم غرشاً تقبض في سنتين

ونصف ؟

٤.*. بلغ مصروف الكهربائي في احد مختبرات الجامعة الاميركانية من
١٦ نيسان حتى ٢١ ايار ١٥٧٥ غرشاً فكم غرشاً كان المصروف في اليوم الواحد ؟
٥.*. في برميل ١٤ ليتر خمر فاذا كان يؤخذ منه ليتر ونصف كل

يوم من بداية شهر شباط ففي اي يوم يفرغ البرميل ؟

٦.*. راتب يوسف ٢١٠ غروش كل يوم من ايام العمل ومصروفه
اليومي ١٥٦ غرشاً فاذا وفر في نهاية السنة ٢٧٠٠ غرش فكم يوماً كانت
ايام البطالة ؟

استخراج الوحدة

٣٠٠.*. ١. ثمن قطعة قماش ٤٥٠ غرشاً فكم يكون ثمن المتر اذا
كان طولها ٩ امتار ؟

بما ان ثمن ٩ امتار قماش ٤٥٠ غرشاً

اذن ثمن ١ (المتر الواحد) يساوي ٤٥٠ غرشاً ÷ ٩ = ٥٠ غرشاً (١)

٢. اشترى رجل ١٥ رطل طحين فكم غرشاً دفع اذا كان ثمن الرطل
١٣ غرشاً ؟

(١) اذا اراد الاستاذ او وجد انسب لتلاميذه ان يستعملوا الشكل الآتي فلا بأس من

استخدامه والعمل به؛

غرش	متر
٤٥٠	٩
٥٠ = ٩ ÷ ٤٥٠ =	?
	١

٣. ثمن ١ رطل (رطل واحد) من الطحين ١٢ غرشاً
 فإذا ثمن ١٥ رطلاً من الطحين $١٢ \times ١٥ = ١٨٠$ غرشاً^(١)
 ثمن ٩ أرطال سبن حموي ٢٧٠ غرشاً ذهباً فما ثمن ١١ رطلاً ؟
 بما ان ثمن ٩ أرطال سبن ٢٧٠ غرشاً

اذن ثمن ١ (رطل واحد) ٢٧٠ غرشاً + ٩ = ٣٠٠ غرشاً
 فإذا ثمن ١١ رطلاً يساوي $٣٠ \times ١١ = ٣٣٠$ غرشاً^(٢)

٤. ٣ رجال يحصدون حقلاً في ٥ ايام ففي كم من الوقت يحصده

رجل واحد ؟

بما ان ٣ رجال يحصدون الحقل في ٥ ايام

اذن ١ رجل (رجل واحد) يحصده في $٥ \times ٣ = ١٥$ يوماً

ملاحظة : يقتضي للرجل الواحد ٣ اضعاف الوقت ليمحص ذات الحقل
 والرجاء من المعلم ان يفسح للتلميذ كل المجال ليعبر عن افكاره بلغته الدارجة وان لا يقبده
 بلغته الكتاب حتى لا يقتل رغبته ومحبه تعلم الحساب والعلوم الرياضية

تمرين شفهي

١. ثمن الثور ٥٠ ليرة فكم ليرة ثمن ٧ ثيران ؟

(١) يكون وضع نومرو (٢) نظير وضع نومرو (١) هكذا

عرش	رطل
١٢	١
$١٨٠ = ١٢ \times ١٥ =$ ؟	١٥

عرش	رطل	(٢)
٢٧٠	٩	
$٣٠٠ = ٩ + ٢٧٠ =$ ؟	١	
$٣٣٠ = ٣٠ \times ١١ =$ ؟	١١	
٢٧٠	٩	ويختصر هكذا

$$٣٣٠ = ١١ \times \frac{٢٧٠}{٩} \text{ او } ٢٧٠ \times \frac{١١}{٩} = ؟$$

٢. ثمن كيلوغرامين لحم ٢٠ فرنكاً فكم ثمن ٢ كيلوغرامات ؟
 ٣. بصرف رجل مصارفات نثرية ٢٨ فرنكاً في الاسبوع فكم بصرف
 في شهر واحد (٣٠ يوماً) ؟
 ٤. ثمن ٨ اواق كرز ٢٤ غرشاً فكم ثمن الرطل (١٢ اوقية) ؟
 ٥. يستعمل كرام ١ افات كبيريت ل ٦ صفوف من الدوالي فكم
 افة يستعمل ل ١٢ صفاً ؟ [جد الجواب باسهل واخصر طريقة]
 ٦. ثمن ٣ اقلام ١٥ غرشاً فما ثمن ٧ اقلام ؟ ١٢ قلماً ؟ ٢٠ قلماً ؟
 ٧. ثمن دزينة البيض ٢٤ غرشاً فكم ثمن ٢ بيضات ؟ ٧ ؟ ٩ ؟
 ٨. ثمن ٦ كتب ١٨٠ غرشاً فكم ثمن ١١ كتاباً ؟ ٢٠ كتاباً ؟
 ٩. ٧ رجال بينون حائطاً في ٨ ايام فكم رجلاً بينونه في يوم واحد ؟
 ١٠. مونة تكفي ٩ رجال ١٠ ايام فكم يوماً تكفي رجلاً واحداً ؟
 ١١. ٥ رجال يتسبون عملاً في ٨ ساعات ففي كم ساعة يتسبه رجل واحد ؟
 ١٢. شوال طحين يكفي ٨ اشخاص ٤ اسابيع فكم اسبوعاً يكفي شخصاً
 واحداً ؟

تمرين كتابي

١. ثمن ١٢٠ افة زيت ٣٠٠٠ غرشاً فكم ثمن ٢٢٥ افة ؟
 ٢. نستخرج ٨٤ افة طحين من ١٠٠ افة قمح فكم افة طحين نستخرج
 من ٨٠٠ افة قمح ؟
 ٣. ثمن ٤ اذرع جوخ ٧٢٠ غرشاً فكم غرشاً ثمن ١٠ اذرع ؟
 ٤. ثمن قطعة قماش طولها ١٢ متراً ٢٨٨٠ غرشاً فما ثمن ١٦ متراً ؟

- *٥. ثمن شوال عدس وزنه ٧٥ افة ١١٢٥ غرشاً فإثمن شوال آخر وزنه أكثر من وزن الشوال الاول ب ٢٥ افة ؟
- *٦. يستخرج ٢٠ رطل زيت من ٢٤٠ رطل زيتون فكم رطلاً يستخرج من ٢٠٠ شوال زيتون في كل منها ٢٥ رطلاً ؟
- *٧. اشترى تاجر بالتين خرضه ووزن الاولى ١٠٥ اقات وثمنها ٩٤٥ فرنكاً فكم يكون ثمن البالة الثانية اذا كان وزنها ٢٥ افة اقل من وزن الاولى ؟
- *٨. مساحة غرفة ٢١ ذراعاً مربعاً أنفق على تلبوطها ٣٠٠ غرش، فما نفقة تلبيط غرفة ثانية مساحتها ٢٨ ذراعاً مربعاً ؟
- *٩. اشتغل عامل ٢٤ يوماً فقبض ٢٨٢ فرنكاً وبقي له ١٥٠ فرنكاً فكم كانت اجرنه في اليوم الواحد ؟
- *١٠. باع عطار ١٦ علبة سكر في كل منها ٥ كيلوغرامات ب ١٢٠٠ غرش فبكم باع العلبة الواحدة ؟ وبكم باع الكيلوغرام ؟
- *١١. ثمن ٢ كتب ٦٠ غرشاً فكم ثمن الكتاب الواحد ؟ كم كتاباً تشتري ب ١٢٠ غرشاً ؟
- *١٢. اشترى تاجر قطعيتين من القماش فدفع ثمن الاولى ٤٧٢٥ غرشاً وثن الثانية ٢٧٨٠ غرشاً فكم ذراعاً طول القطعة الواحدة اذا كان ثمن الذراع ١٠٥ غروش ؟

قياس الحجم* - المكعب*

المنز المكعب . الدسومنز المكعب . الستريننز المكعب

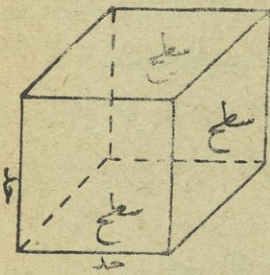
٣٠١* تمرين للملاحظة . المكعب . قطعة الحجر . العلبة الفلم . وغيرها
من الاجسام تشغل مكاناً او محلاً محدوداً من الفضاء
فهي اجسام [مجسمات] لها جميعها الخاص



مكعب زهر
رسم ٦٤ - مكعب وزهر

المجسمات المرسومة كحجر الزرد (الزهر)
تشغل محلاً (حيزاً) من الفضاء وهي
مكعبة الشكل

خذ بيدك مكعباً وعدسطوحه وانظر اذا كانت متساوية عند الحدود [الاحرف والمخطوط]
التي يتكون من تقاطع السطوح . كم حداً تجد ؟



رسم ٦٥ - مكعب

٣٢٠* المكعب جسم يحيط به ست

مربعات متساوية

المتر المكعب (م^3) هو مكعب كل

من طوله وعرضه وعلوه متر واحد

الديسيمتر المكعب (دسم^3) هو

مكعب كل من طوله وعرضه وعلوه

[سماكنه] دسيمتر واحد

السنتمتر المكعب (سم^3) هو مكعب كل من طوله وعرضه وسماكنه

سنتمتر واحد

تمرين شفهي

١. ما هو المكعب ؟ عد اجساماً مكعبة الشكل . خذ بيدك مكعباً

ودل على سطوحه وحدوده . هل جميع المجسمات مكعبة الشكل [مكعبات] ؟

كيف نستطيع ان نتميز المكعب ؟

٢. طول حدة الزرد (الزهر) سنتيمتر واحد فما طول جميع حدوده ؟

٣. طول الحد لعلة بسكوت مكعبة الشكل ٢ دسيمتر فما طول جميع

حدودها معاً ؟ ما مساحة احد سطوحها ؟

٤. ما مساحة الورق اللازم لتغطية جميع السطوح لعلة كرتون اذا

كان طول حدها ٢٥ سنتيمتراً ؟

٥. طول الحد لحوض ماء مكعب الشكل متران فاذا ورقنت حيطانه

وارضه بالتراب الافرنجية وكانت نفقة المتر المربع ١٢ غرشاً فكم غرشاً تبلغ

نفقة توريته ؟

٦. مطلوب تطويق علة برنطة مكعبة الشكل وربطها بخيط طولاً

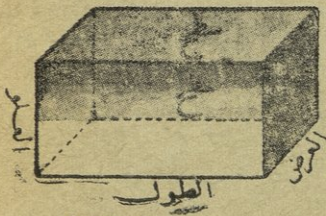
وعرضاً لمنع فتحها فاذا يكون طول الخيط اذا زدته ١٠ سنتيمترات لاجل العقدة ؟

٣.٣* الجسم القائم الزوايا . علة الطباشير . علة الافلام . جسر

الباطون البسيط . صندوق الخشب جميعها قائمة الزوايا

انحص جسماً قائم الزوايا . كم سطحاً [وجهاً] له ؟ هل جميعها متساوية ؟ كم حدة له ؟

هل جميعها متساوية ؟



رسم ٦٦ جسم قائم الزوايا

الجسم القائم الزوايا هو ما كان

محدوداً بسطوح مستطيلة او قائمة الزوايا

للجسم القائم الزوايا ستة سطوح - كل

سطوحين متقابلين متساويان ومتوازيان . وله ١٢

١ كل اربعة متقابلة متساوية ومتوازية

تمرين شفهي

١. كيف تميز الجسم القائم الزوايا ؟ عد اشياء شكلها مجسم قائم الزوايا ودل عليها اذا امكن

٢. طول غرفة ٧ امتار وعرضها ٥ وعلوها ٤ كم حداً فيها من الحدود التي طولها ٧ امتار ؟ الحدود التي طولها ٤ امتار ؟ كم متراً مجموع جميع هذه الحدود ؟

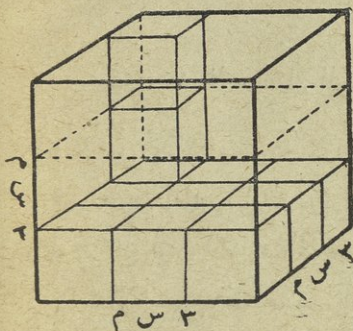
٣. ما مساحة ارض الغرفة المذكورة في السؤال السابق ؟ ما مساحة سقفها ؟ ما مساحة كل حيطين متقابلين ؟ ما مساحة جميع سطوحها ؟

٤. طول علبة كرتون ٥٠ سنتيمتراً وعرضها ٤٠ وسماكتها ٣٠ فاذا كانت جميع حدودها مغطاة بشريط من الورق فكم يكون طول الشريط المطلوب ؟

٥. طول صندوق ٧٥ سنتيمتراً وعرضه ٥٠ وسماكته ٣٥ براد نظويته وربطة بقطعة مرس طولاً وعرضاً معاً لفتحها فما طول قطعة المرس اذا كانت العقدة تأخذ ٢٠ سنتيمتراً ؟

٦. طول غرفة ٦ امتار وعرضها ٥ وعلوها ٤ طرشت حيطانها وسقفها بالكلس ٢ أوجه فكم تبلغ النفقة اذا كان المتر المربع بـ ٧ غروش ؟

حجم المكعب *



٢٠٤. تمرين للملاحظة. لدينا

علبة مكعبة الشكل طول جانبها ٢

سنتيمترات

فأمل المكعب جيداً. بما ان قاعدته مربعة الشكل فمساحتها تكون ٢×٢ او ٩ سنتيمترات مربعة. واذا كان لدينا قطع خشب مكعبة متساوية مثل النرد (الزهر) كل منها سنتيمتراً مكعباً ووضعنا حجراً واحداً فوق كل سنتيمتر مربع يتكون على القاعدة طبقة طولها ٢ م

رسم ٦٧ - حجم المكعب

وعرضها ٢ م وسماكتها ١ م فيها ٩ حجارة السنتيمتر المكعب او ٩ سنتيمترات مكعبة وهو حجم الطبقة الاولى. وبما ان ارتفاع العلية ٢ سنتيمترات فاذا يمكننا وضع ٢ طبقات من المكعبات المذكورة بعضها فوق بعض ويكون حجمها جميعاً ٩×٢ م مكعبة اي ٢٧ سنتيمتراً مكعباً والذي هو "حجم العلية" وهذه النتيجة تحصل عليها من تكويب بُعد العلية المكعبة او $٢٧ = ٢ \times ٢ \times ٢$ و ٢٧ سنتيمتراً مكعباً

تنبيه: اذا كانت وحدة الطول متراً او ديسيمتراً او سنتيمتراً كان الحجم معبراً عنه بالتر المكعب او اللديسمتر المكعب او السنتيمتر المكعب

حجم المكعب يساوي مكعب احد ابعاده او حدوده اي الحد \times الحد \times الحد

تمرين شفهي *

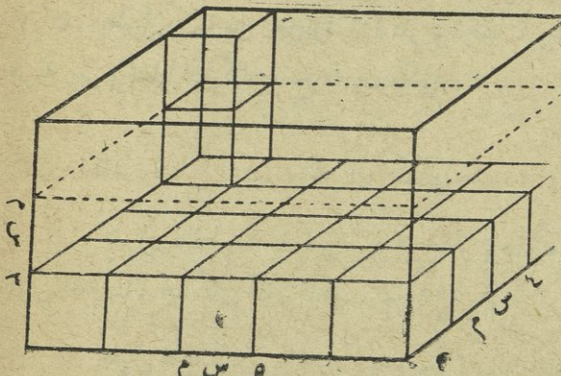
١. ما حجم قاعدة من الرخام مكعبة الشكل طول حدها متران ؟
٢. علبة مكعبة طول حدها ٤٠ سنتيمتراً حولها الى ديسيمترات ثم جد حجم العلية

٢. كم نرداً ما طول حده سنتيمتر واحد تضع في عليه طول حدها الداخلي ٥ سنتيمترات ؟

تمرين كتابي

١. ما حجم لوح صابون مكعب طول حده ١٢ سنتيمتراً ؟
٢. قس حده مكعب وجد حجمه والآن افترض الحده فرضاً
٣. عمود باطون مؤلف من ٩ مكعبات موضوعة بعضها فوق بعض فما ارتفاعه وما حجمه اذا كان حده المكعب ٥٠ سنتيمتراً ؟
٤. طول حوض ماء مكعب الشكل ٢ أمتار فكيف هكتوليتراً يسع اذا كان المتر المكعب ١٠ هكتوليترات ؟

حجم الجسم القائم الزوايا



٦ سم - حجم جسم قائم الزوايا

٣٠٥* تمرين

الملاحظة طول

علبة ٥ سنتيلترات

وعرضها ٤

سماكتها ٢

نرى في الرسم ان

مساحة قاعدة العلبة

وطولها ٥ سم وعرضها ٤

سم تعادل ٤x٥ = ٢٠

سنتيمتراً مربعاً ؟

و بوسعنا ان نضع على هذه القاعدة ٢٠ سنتيمتراً مكعباً [اي سنتيمتراً مكعباً فوق كل سنتيمتر مربع] وهذه تكون اول طبقة

وبما ان ارتفاع العلية ٢ م فاذاً يمكننا ان نضع ٢ طبقات من هذه المكعبات فيصير لدينا 20×2 م مكعباً او ٦٠ م مكعباً

نجد حجم الجسم القائم الزوايا بضرب ابعاده بعضها في بعض اي الطول في العرض في الارتفاع او العلو

تمرين شفهي

١. كم قيراطاً مكعباً في قطعة خشب طولها ٢ قراريط وعرضها قيراط وسماكتها قيراط ؟ طولها ٢ قراريط وعرضها قيراطان وسماكتها قيراط ؟ طولها ٢ قراريط وعرضها قيراطان وسماكتها ٤ قراريط ؟ طولها ٥ قراريط وعرضها ٤ وسماكتها ٢ ؟

٢. ما حجم مجسم طوله ١٠ اذرع وعرضه ٥ وعلوه ٢ ؟

٣. طول كمية من الحجارة ٦ امتار وعرضها ٤ وعلوها متر واحد فكم عربة يلزم لنقلها اذا كانت تسع مترين مكعبين ؟

تمرين كتابي

١. طول حائط ١٨ متراً وعلوه ٥ امتار وسماكته نصف متر فكم تكون نفقة بنائه اذا كان المتر المكعب بـ ١٩٨ غرشاً ؟

٢. طول قاعة الدرس ١٦ متراً وعرضها ١٢ وارتفاعها ٥ يجلس فيها ١٨٠ تلميذاً فكم متراً مكعباً من الهواء للتلميذ الواحد ؟

السرعة والوقت والمسافة

٢٠٦* يسير جمل ٢ اميال في الساعة . يسير الحصان ٨ اميال في الساعة .
تسير السيارة ٢٠ ميلاً في الساعة . تسير الطائرة ١٥٠ ميلاً في الساعة . سارت اسرع طائرة
٥٠٢ اميال في الساعة .

السرعة هي المسافة التي تقطع في الساعة

٣٠٧* استخراج السرعة . قطع رزق بسيارته ٩٢٨ ميلاً في ٢٩
ساعة فكم كانت سرعته في الساعة ؟
الحل : بما ان السرعة في ٢٩ ساعة كانت ٩٢٨ ميلاً
اذن تكون السرعة في ١ ساعة (ساعة واحدة) ٩٢٨ ميلاً = ٢٩ + ٢٢ ميلاً
وهو الجواب

٣٠٨* استخراج المسافة . تسير الطائرة بين بلدين ٢٩ ساعة بسرعة
١٢٠ ميلاً في الساعة فكم تكون المسافة بينها ؟
بما ان الطائرة تسير في ١ ساعة (ساعة واحدة) ١٢٠ ميلاً
اذن الطائرة تسير في ٢٩ ساعة $120 \times 29 = 3480$ ميلاً

تمارين شفهي

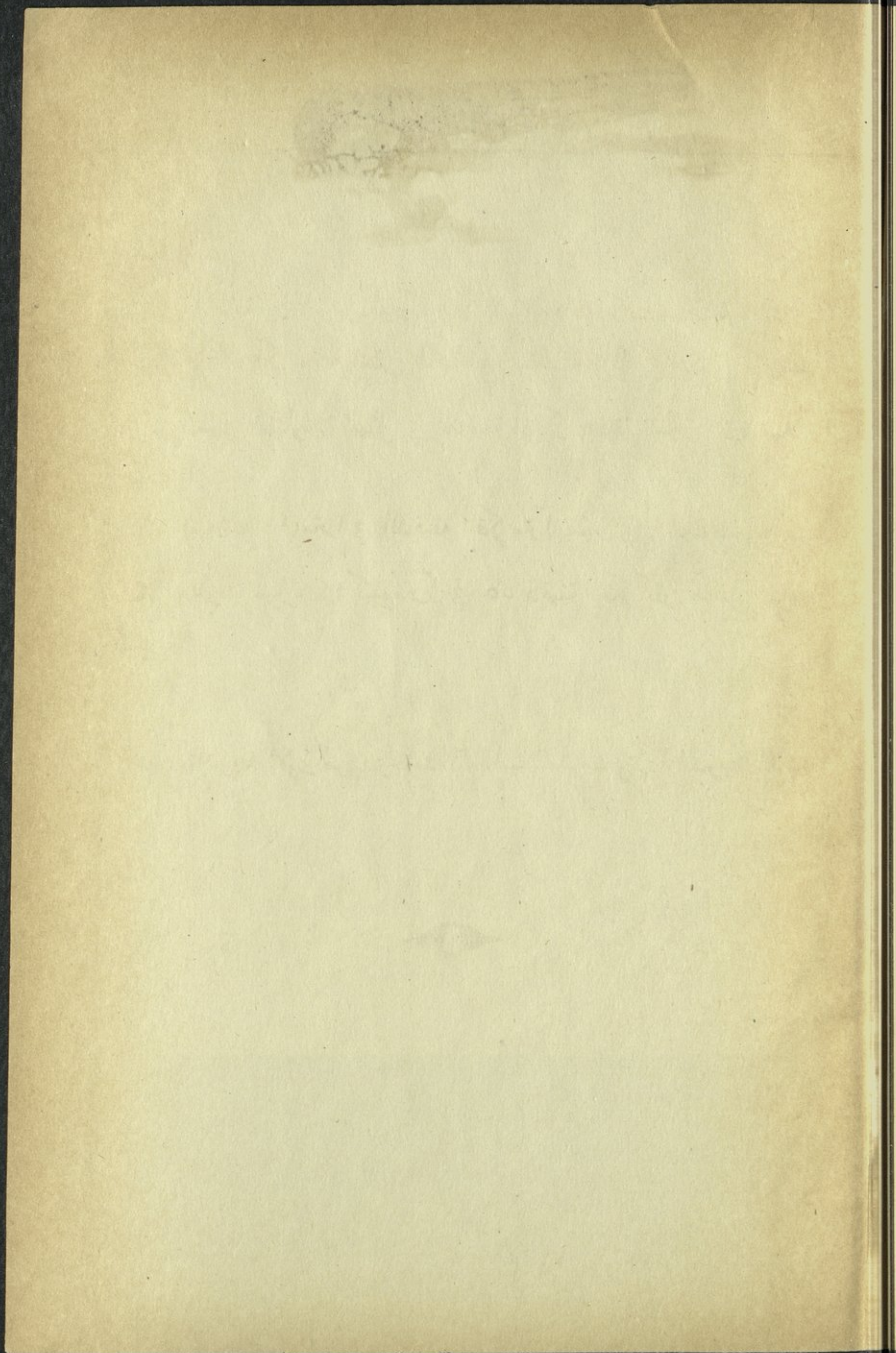
١. قطع النظار السريع ١٢٠ ميلاً في ٢ ساعات فكم ميلاً قطع في الساعة ؟
٢. سار علي ١٥٠٠ متر في ثلث ساعة فكم متراً سار في الساعة ؟
كم كيلو متراً ؟
٣. يسير فريد ٤ اميال في الساعة ففي كم ساعة يسير ٢٠ ميلاً ؟ ٢٨ ميلاً ؟

تمرين كتابي مسائل*

١. المسافة بين اوربا واميركا ٢٢٠٠ ميل فاذا كانت الباخرة تسير ٢٤ ميلاً في الساعة فكم ساعة يقتضي لها لتقطع المسافة المذكورة ؟ كم يوماً ؟
٢. تسير الطائرة ٢ اميال في الدقيقة ففي كم دقيقة تسير ٤٢٠ ميلاً ؟
كم ساعة ؟
٣. يسير علي ٨٠ متراً في الدقيقة فكم متراً يسير في ٤ ساعات ونصف ؟
٤. سارت سيارة ٤٤ كيلومتراً في ٥٥ دقيقة فكم كان معدل سيرها في الساعة ؟

انتهت الدرجة الاولى من درجات الحساب الحديث وتليها الدرجة الثانية





A.O.B. LIBRARY

CA:511:J95d2A: [REDACTED]

جرداق، منصور حنا
درجات الحساب الحديث للمدارس الاب
AMERICAN UNIVERSITY OF BEIRUT LIBRARIES



01067772

CA:511:J95d2A [REDACTED]

• جرداق

• درجات الحساب الحديث للمدارس الابتدائية

CA
511
J95d2A
[REDACTED]

