مستحدث في الحساب

وست

مُستحدَث

في الحساب

القسم الاول

للصغار المبتدئين

تأليف

روبرت ونست م . ع

وبولس الخولي ب . ع 1897

1905 M.A. Colum. U.

من اساتذة

المدرسة الكلية السورية الانجيلية في بيروت

طبع في المطبعة الاميركانية في بيروت سنة ١٩٠٢

مقدّمة القسم الاوّل

الغاية من درس الحساب فهم القواعد الحسابية وادراك العلل فيها اولاً وضبط الاعمال الحسابية والحصول على المهارة فيها ثانياً . ولهذه الغاية يلزم المبتدئ ان يدرك كيفية استخدام الاعداد الصغيرة وعلاقتها بعضها مع بعض قبلما يتقدم الى خاصيات الاعداد ونسبها في منازل العدّ . وذلك لان سهولة ادراك هذه تتوقف كثيراً على فهم الاعمال الصغيرة في القواعد الاربع والكسور

هذا هو السبب في وضع القسم الاوّل من كتابنا للصغار المبتدئين وايراد التمارين الكثيرة فيهِ على القواعد الاربع الاصلية وشيء من الكسور علماً منا ان حاجة مبتدئي علم الحساب الى مثل هذه التمارين والتدرُّب بها حتى تحصل المهارة المرغوبة هي شديدة للغاية لا يعرفها الاّ الذي عانى تدريس الكبار اللذين لم يتمرنوا وهم صغار على مثل هذه التمارين المفيدة

ولسوف يظهر القسم الثاني مشبع التمارين ايضاً والايضاحات فيكون القسم الاوّل هذا لعقل المبتدئ بمثابة محرّك مقوٍّ يعدّهُ لتناول ذاك وادراك مشتملاتهِ

فهرس القسم الاوّل

فهرس

واحيانًا نستعمل مع هذه العلامات او الارقام التسعة نقطة (٠) نسميها صفرًا اي لا شيء وهي تدلُّ على عدم وجود عدد بمكانها . وهذه الارقام العشرة اي التسعة الاعداد والصفر هي كل ما نستعملهُ في الحساب ونكتب بواسطتها كل عدد نريدهُ صغيرًا او كبيرًا

٣ لاشك ان كل مبتدئٍ بعلم الحساب يقدر ان يعدَّ من التسعة فصاعدًا الى المئة ولكنهُ ربما لا يعرف كيف يرقم هذه الاعداد وعليهِ فنحن نرقم لهُ بعضها ونطلب منهُ ان يستنتج كيف يرقم البقية من نفسهِ

(التماس — ليرقم التلاميذ الاعداد من العشرة الى المئة عمودًا عمودًا على اللوح ثم يقرأوها بالتناوب دالّين عليها اولاً من فوق الى اسفل ثم من اسفل الى فوق ثم من اليمين للشمال وبالعكس ثم بقراءة عدد وترك آخر وهلمَّ جرًّا الى ان يمهروا بقراءة هذه الاعداد وكتابتها ويصيروا متقدرين على تمييز العدد حالما تقع عليهِ العين ويرقموهُ حالما يطلب منهم)

الرقم	الاسم	الرقم	الاسم	الرقم	الاسم
١٠	عشرة	٣٠	ثلاثون	٧٠	سبعون
١١	احد عشر	٣٥	خمسة وثلاثون	٧٤	اربعة وسبعون
١٢	اثنا عشر	٤٠	اربعون	٨٠	ثمانون
١٩	تسعة عشر	٤٣	ثلاثة واربعون	٨٨	ثمانية وثمانون
٢٠	عشرون	٥٠	خمسون	٩٠	تسعون
٢١	واحد وعشرون	٥٧	سبعة وخمسون	٩٩	تسعة وتسعون
٢٢	اثنان وعشرون	٦٠	ستون	١٠٠	مئة
٢٩	تسعة وعشرون	٦٦	ستة وستون		

الجمع

٣ ولد بيدِهِ خمسة متليكات اعطاهُ ابوهُ اربعة فوقها فأخذ الولد يعدّ متليكاتهِ مبتدئًا من الخمسة التي معهُ ويقول ستة سبعة ثمانية تسعة ويرى بذلك ان كل ما بيدِهِ تسعة متليكات

صبيٌّ على جانب الطريق يرى اربعة جمال تمشي مقطورة فيعدّها ثم يدير نظره قليلاً فيرى ستة جمال تمشي

خلفها فيكمل العدّ ويقول خمسة ستة سبعة ثمانية تسعة عشرة ويجمع بهذه الواسطة الجمال العشرة التي رآها

ابنة سألها اخوها عن عدد الكلل التي معها فعدّت في جيبتها اليمنى ست كلل وفي جيبتها اليسرى ثلاث كلل وقالت لهُ معي تسع كلل

فالطريقة التي بها حسب الولد متليكاتهِ والصبي جمالهُ والابنة كللها تسمى جمعاً وهو عبارة عن ضم الاشياء التي من جنس واحد

فاذا قيل لك اجمع خمسة كراسي وثلاثة شبابيك او اجمع اربعة اولاد واربع اشجار فاذا تجيب . لماذا لايمكنك ان تجمع الكراسي والشبابيك او الاولاد والاشجار . وعليهِ ترى ان الاشياء التي تريد جمعها يجب ان تكون من جنس واحد كما في امثلة المتليكات والجمال التي ذُكرت اعلاه

اما اذا قيل اجمع خمسة كراسي وثلاثة كراسي او اربعة اولاد واربعة اولاد فيمكنك ان تجمع وتقول

(١) خمسة كراسي مع ثلاثة كراسي تساوي ثمانية كراسي

(٢) اربعة اولاد مع اربعة اولاد تعدل ثمانية اولاد

وبطريقة اخصر

(١) ٥ كراسي + ٣ كراسي = ٨ كراسي

(٢) ٤ اولاد + ٤ اولاد = ٨ اولاد

فالصليب + هو علامة الجمع ويُقرأ مع

والعلامة = هي علامة المساواة وتُقرأ تساوي ومعناها ان كل ما يُكتب قبلها تساوي قيمته ما يأتي بعدها

ونتيجة الجمع ٨ في المثالين تسمى المجموع او المجتمع وهو يكون دائمًا من جنس الاشياء المجموعة . فاذا جمعنا الكتب التي في الخزانة والتي على الطاولة كان المجموع كتبًا او اذا جمعنا الكراسي التي في الدار والتي في البيت كان المجتمع كراسي . ولان ذلك يصدق على كل شيء نقول عوضًا عن ٥ كراسي + ٤ كراسي = ٩ كراسي ٥+٤=٩

٤ جدول الجمع

١+١=٢ تفاحة + تفاحة = تفاحتين

١+٣=٤ " + تفاحتين = ٣ تفاحات الخ

١+٣=٤ ٢+٢=٤ كتابان + كتابين = ٤ كتب الخ

١+٤=٥ ٢+٣=٥ ٣+٣=٦

١+٥=٦ ٢+٤=٦ ٣+٤=٧ ٤+٤=٨

١+٦=٧ ٢+٥=٧ ٣+٥=٨ ٤+٥=٩

١+٧=٨ ٢+٦=٨ ٣+٦=٩ ٤+٦=١٠

١+٨= ٩	٢+٧= ٩	٣+٧= ١٠	٤+٧=١١
١+٩=١٠	٢+٨=١٠	٣+٨=١١	٤+٨=١٢
	٢+٩=١١	٣+٩=١٢	٤+٩=١٣

٥+٥=١٠	٦+٦=١٢	٧+٧=١٤	٨+٨=١٦
٥+٦+١١	٦+٧=١٣	٧+٨=١٥	٨+٩=١٧
٥+٧=١٢	٦+٨=١٤	٧+٩=١٦	
٥+٨=١٣	٦+٩=١٥		
٥+٩=١٤			٩+٩=١٨

٥ مسائل

(١) في جيبتك اليمنى ٥ تفاحات وفي جيبتك اليسرى ٣ تفاحات فكم تفاحة معك

(٢) حنة قطفت في الصباح ٤ وردات وعند المساء ٦ وردات فكم وردة قطفت

(٣) ابوك اعطاك ٣ غروش لتشتري لوح حجر و ٧ غروش لتشتري كتاب حساب فكم غرشاً اعطاك

(٤) رجل دفع ٩ ليرات اجرة دكان و ٤ ليرات لاصلاحها فكم ليرة دفع

(٥) يوجد قدام البيت ٨ اشجار ليمون وخلفهُ ٧ اشجار توت فكم شجرة قدام البيت وخلفهُ

(٦) اذا كان ثمن مجمع المجرين ٧ بشالك وثمن فصل الخطاب ٤ بشالك فكم بشلكًا ثمن الكتابين

(٧) اذا كنت تدرس في اليوم الاول ٥ ساعات وفي اليوم الثاني ٦ ساعات فكم ساعة تدرس في اليومين

(٨) اذا كان عمرك ٨ سنين وعمر اخيك ٩ سنين فكم مجموع عمريكما

(٩) عرض الجنينة ٩ امتار وعرض الدار ٧ امتار فكم عرض الجنينة والدار معًا

(١٠) رجل ذهب للشام وبقي فيها ١٠ ايام ثم ذهب الى زحلة وصرف فيها ٧ ايام فكم يومًا صرف في المدينتين

٦ مسائل

(١) معك ٥ كلل ومع جرجي ٢ كلل ومع خليل كلتان فكم كلة معكم

(٢) اذا اشتريت من الحلابة يوم الاثنين اوقيتين حليب ويوم الثلثا ٢ اواق ويوم الاربعا ٦ اواق فكم اوقية يبلغ ما اشتريت منها في الايام الثلاثة

(٣) اذا اشتريت ورقًا بـ ٥ نحاسات وقلمًا بنحاستين وحبرًا بـ ٦ نحاسات فكم نحاسة تدفع ثمن الجميع

(٤) تلميذ دفع ٣ بشالك ثمن كليلة ودمنة و ٤ بشالك ثمن توراة و ٨ بشالك ثمن قاموس انكليزي فكم بشلكًا دفع ثمن كتبهِ الثلاثة

(٥) فريد اخذ من ابيهِ ٣ متليكات ومن امهِ ٥ متليكات ومن اخيهِ الاكبر ٤ متليكات فكم متليكًا اخذ من الجميع

(٦) في الصف الاول ٧ تلاميذ وفي الصف الثاني ٦ تلاميذ وفي الصف الثالث تلميذان فكم تلميذًا في الصفوف الثلاثة

(٧) تاجرٌ ورد لهُ من اوربا ٤ بالات خام و ٩ بالات شبت و ٣ بالات جوخ فكم بالة ورد لهُ

(٨) اذا كان في كيسك ٨ متليكات واعطاك ابوك فوقها ٥ متليكات واعطتك امك ٤ متليكات فكم متليكًا يصير معك

(٩) ثلاث غرف متلاصقة طول الاولى ٥ امتار وطول الثانية ٧ امتار وطول الثالثة ٦ امتار فكم مترًا طول الغرف الثلاث

(١٠) صبيٌّ عمرهُ ٨ سنوات سافر لاميركا وبقي فيها ٦ سنوات ثم سافر الى استراليا وبقي فيها ٤ سنوات ثم رجع الى بيتهِ فكم سنة يكون عمرهُ عندئذٍ

(١١) ذهب جرجي وفريد وخليل لشم الهواء فاشترى الاول ملبسًا بـِ ٥ متليكات واشترى الثاني تفاحًا بـِ ٧ متليكات واشترى الثالث خوخًا بـِ ٦ متليكات فكم كانت نفقة (كلفة) تنزههم

(١٢) بقّال اشترى ٨ ارطال باذنجان و ٧ ارطال بنادورى و ٥ ارطال بامي فكم رطلاً اشترى

(١٢) تاجر حبوب شحن من الشام الى بيروت ٨ اكياس قمح و ٧ اكياس شعير و ٦ اكياس عدس فكم كيساً شحن

٧ تمرين شفاهي

٩+٥=	٣+٨=	٤+٩=	٨+٣=	٤+٦=
٦+٦=	٧+٦=	٦+٥=	٦+٩=	٩+٢=
٥+٨=	٥+٩=	٩+٣=	٤+٨=	٦+٧=
٤+٥=	٧+٤=	٥+٦=	٩+٩=	٩+٤=
٦+٤=	٨+٩=	٩+٧=	٦+٨=	٨+٨=
٧+٩=	٥+٧=	٨+٥=	٧+٥=	٤+٧=
٥+٧=	٣+٦=	٧+٨=	٨+٤=	٩+٦=
٩+٨=	٦+٨=			

١١+٣=	١٧+٣=	١١+٨=	١٤+٧=	١٣+٤=
١٤+٥=	١٦+٤=	١٦+٣=	١٣+٨=	١١+٩=
١٣+٥=	١٤+٤=	١٣+٥=	١١+٦=	١٣+٤=
١١+٥=	١٤+٦=	١٣+٧=		

٦+٣+٢=	٣+٤+٧=	٩+٨+٣=	٥+٧+٢=
٤+٤+٥=	٢+٧+٨=	٧+٧+٤=	٦+٩+٥=
٦+٥+٤=	٦+١+٩=	٣+٨+٦=	٨+٣+٩=
٦+٢+٧=	٧+٢+٩=	٨+٦+٣=	٧+٦+٨=

٨ مسائل

(١) نزل ابو خليل للسوق فدفع ريالين ثمن ثوب خام و ٥ ريالات ثمن ثوب عنبركس و ٤ ريالات ثمن رز و ٣ ريالات ثمن سمن فكم ريالاً دفع

(٢) مع جرجي ٥ تفاحات ومع فريد ٤ تفاحات ومع نسيم ٣ تفاحات ومعي تفاحتان فكم تفاحة معنا كلنا

(٣) اذا حفظت في الاسبوع ٤ صفحات من نخب الملح و ٥ صفحات من الانجيل و ٣ صفحات من الحساب و ٦ صفحات من الانكليزي فكم صفحة تحفظ

(٤) عندام حاسلة بيض باعت منها في اليوم الاول ٩ بيضات وفي اليوم الثاني ٣ بيضات وفي اليوم الثالث ٥ بيضات وفي اليوم الرابع البيضتين الباقيتين فكم بيضة كان في السلة

(٥) في خزانتك ٦ كتب وعلى طاولتك ٨ كتب وفي محفظتك ٥ كتب ولك في المدرسة كتابان فكم يكون عدد كتبك

(٦) ذهب ابوك للسوق وبعث مع العتال ٥ ارطال رز و ٦ ارطال برغل و ٣ ارطال عدس و ٧ ارطال فحم فكم رطلاً حمل ذلك العتال

(٧) علوّ التلّة التي عليها بيتنا ١٠ امتار وعلوّ بيتنا ٦ امتار وعلو الخيمة التي على سطح البيت ٣ امتار وعلوّ البيرق الذي على الخيمة متران فكم متراً يعلو البيرق عن الارض

(٨) روزا نزلت للسوق فدفعت ثمن خيطان حرير ٨ غروش وثمن مروحة ٦ غروش وثمن كلسات ٥ غروش وثمن بكر ٤ غروش فكم غرشاً دفعت ثمن الجميع

(٩) نزل ابو حمد الى بيروت فدفع ٩ غروش اجرة عربة و ٤ غروش ثمن غداء و ٦ غروش ثمن قطن و ٥ غروش ثمن سكين فكم غرشاً دفع

(١٠) شحن ابو قاسم من الشام الى ابي امين في عاليه ٩ اكياس قمح و ٦ اكياس شعير و ٧ اكياس عدس و ٤ اكياس سمسم فكم كيساً شحن

٩ تمرين شفاهي

مثالة ٤+٣=٧ ٤+١٣=١٧ ٤+٢٣=٢٧ الخ

(١) اجمع ٤ الى ٣ و ١٣ و ٢٣ و ٤٣ و ٥٣ و ٧٣ و ١٧ و ٢٧

(٢) ٥ الى ١ و ١١ و ٢١ و ٤١ و ٦١ و ٨١ و ٩ و ٢٩ و ٤٩

(٣) ٦ الى ٢ و ١٢ و ٣٢ و ٤٢ و ٧٢ و ٩٢ و ٦ و ١٦ و ٢٦

(٤) ٧ الى ٣ و ١٣ و ٣٣ و ٥٣ و ٦٣ و ٨٣ و ٨ و ٣٨ و ٤٨

(٥) ٨ الى ٥ و ٤٥ و ٦٥ و ٣٥ و ٨٥ و ٥٥ و ٧ و ٣٧ و ٨٧

(٦) ٩ الى ٦ و ٢٦ و ٤٦ و ٦٦ و ٨٦ و ٥٦ و ٩ و ٢٩ و ٥٥

١٠ تمرين شفاهي

٦١	٢٧	٨٤	٤٢	١٤	٤٤	٢٣	٥٦
٨	٣	٤	٦	٦	٥	٦	٤

٩١	٦٨	٣٥	٨٢	٥٨	٩٢	٤٦	١٨
٧	٢	٤	٧	٧	٨	٥	٣

٦٩	٣٥	٤٨	٢٣	٧٥	٥٧	٩٣	٤٥
٨	٩	٦	٨	٥	٦	٤	٦

١٩	٦٨	٣٦	٨٥	٢٤	٧٩	٥٩	٤٣
٧	٨	٨	٧	٩	٨	٢	٩

(ملاحظة . اعتاد المعلمون وبالاكثر التلامذة ان يستعملوا جانباً فقط من التمارين والمسائل اعتقاداً منهم ان البقية مثل ما استعملوهُ وهذا خطأ نلتمس من مستعملي كتابنا هذا ان يتجنبوهُ لان الغاية من كثرة الاسئلة والاعمال تمرين عقل التلميذ على الافتكار السريع لا تعليمهُ كيفية الحلّ. والذي يعمل بالتماسنا هذا ويدرّج تلاميذهُ على التمارين المثبتة في هذا الكتاب بدون اغفال شيء منها يرى في النهاية ان التلاميذ قد اكتسبوا السرعة والضبط في اجوبتهم وهذا هو المطلوب)

١١ تمرين شفاهي

(١) زد على ١ اثنين اثنين الى ٩٩ وعلى ٢ ثلاثة ثلاثة الى ٩٩ وعلى ٤ اربعة اربعة الى ١٠٠ على ٦ ستة ستة الى ٩٦ (ومثاله ان تقول واحد ثلاثة خمسة سبعة الخ بترك العطف اي

لاتقول واحد واثنين تساوي ثلاثة وثلاثة واثنين تساوي خمسة)

(٢) زد على ٥ سبعة سبعة الى ٩٦ وعلى ٦ ثمانية ثمانية الى ٩٤ وعلى ٧ تسعة تسعة الى ٩٧ وعلى ٨ تسعة تسعة الى ١٠٧

(٣) زد على ٤ خمسة خمسة الى ٩٩ وعلى ٦ سبعة سبعة الى ٩٧ وعلى ١ ثمانية ثمانية الى ٩٧ وعلى ٢ تسعة تسعة الى ٩٢ وعلى ٣ اربعة اربعة الى ٩٩

(٤) ليأخذ المعلم اي عدد اراد من ١ الى ٩ ويطلب من التلميذ ان يزيد عليهِ عدداً آخر (من ١ الى ٩) بالتوالي على ما مرَّ اعلاهُ حتى تحصل المهارة المرغوبة في الجمع

١٣ تمرين شفاهي

٤	٧	٤	٩	٢	٥	٥	٩	٤
٨	٥	٩	٣	٦	٧	٨	٤	٨
٢	٦	١	٠	٥	٣	٤	٧	١
٧	٤	٨	٦	٩	٦	١	٢	٧
٥	٩	٣	٢	٣	٩	٩	١	٤
٣	١	٦	٥	٧	٤	٧	٨	٨
٩	٣	٧	٥	٨	٥	٦	٦	٥
١	٨	٦	٤	٨	٨	٣	٣	٦
٦	٨	٨	٧	٩	٢	٨	٥	٩

١٣ الطرح

علمنا قبلاً ان الولد الذي كان معهُ خمسة متليكات واعطاهُ ابوهُ اربعة فوقها صار كل ما معهُ تسعة متليكات . فلو فرضنا الآن ان ذلك الولد اعطى اخاهُ الصغير المتليكات الاربعة التي اخذها من ابيهِ فكم متليكاً يبقى معهُ . لاشك انك تقول يبقى المتليكات الخمسة التي كانت معهُ اولاً . اولنفرض انهُ اعطى المتليكات الخمسة التي كانت معهُ فكم متليكاً يبقى لهُ . لاشك انك تجيب يبقى المتليكات الاربعة التي اخذها من ابيهِ

وعليهِ ترى انك اذا اعطيت اربعة متليكات من تسعة متليكات فالباقي يكون خمسة متليكات . او اذا اعطيت خمسة متليكات من تسعة متليكات فالباقي يكون اربع متليكات . وهذا يكتب بطريقة مختصرة هكذا

٩ متليكات — ٤ متليكات = ٥ متليكات

٩ متليكات — ٥ متليكات = ٤ متليكات

وهذه العلامة — هي علامة الطرح وتقرأ الاَّ

لنأخذ مثلاً ثانياً . معك عشر كلل بعت منها الى جرجي ثلاث

كلل فكم كمّة يبقى معك . عدّ الكلل الباقية معك تجد انها ٧ لان ٧ كلل + ٣ كلل = ١٠ كلل . وبطريقة الطرح نقول

١٠ كلل − ٣ كلل = ٧ كلل

١٠ كلل − ٧ كلل = ٣ كلل

يباع معهُ قطعة خام طولها ١٢ ذراعًا قصّ منها للبيع ٥ اذرع فكم ذراعًا بقي منها . بعدما قصّ البياع الاذرع الخمسة كان امامهُ قطعتان من الخام القطعة المبيعة وهي خمسة اذرع والقطعة الباقية التي مع الاذرع الخمسة يجب ان تساوي ١٢ ذراعًا فاذًا القطعة الباقية هي ٧ اذرع لان ٥ اذرع + ٧ اذرع = ١٢ ذراعًا . وهذا يُكتب هكذا

١٢ ذراعًا − ٥ اذرع = ٧ اذرع

١٢ ذراعا − ٧ اذرع = ٥ اذرع

والطريقة التي بها نعرف ما يبقى من كمية كبيرة اذا أُخذ منها كمية اصغر من جنسها تسمى طرحًا

ومن المقرّر ان الذي يجمع جيدًا يقدر ان يطرح ايضًا بكل سهولة

١٤ جدول الطرح

٢ − ١ = ١ غرشان الاّ غرشًا = غرشًا واحدًا

٣ − ١ = ٢	٣ − ٢ = ١	٤ − ٣ = ١	٥ − ٤ = ١
٤ − ١ = ٣	٤ − ٢ = ٢	٥ − ٣ = ٢	٦ − ٤ = ٢

٥ − ١ = ٤	٥ − ٢ = ٣	٦ − ٣ = ٣	٧ − ٤ = ٣
٦ − ١ = ٥	٦ − ٢ = ٤	٧ − ٣ = ٤	٨ − ٤ = ٤
٧ − ١ = ٦	٧ − ٢ = ٥	٨ − ٣ = ٥	٩ − ٤ = ٥
٨ − ١ = ٧	٨ − ٢ = ٦	٩ − ٣ = ٦	١٠ − ٤ = ٦
٩ − ١ = ٨	٩ − ٢ = ٧	١٠ − ٣ = ٧	١١ − ٤ = ٧
١٠ − ١ = ٩	١٠ − ٢ = ٨	١١ − ٣ = ٨	١٢ − ٤ = ٨
	١١ − ٢ = ٩	١٢ − ٣ = ٩	١٣ − ٤ = ٩

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

١٠ − ٩ = ١	١٣ − ٩ = ٤	١٦ − ٩ = ٧
١١ − ٩ = ٢	١٤ − ٩ = ٥	١٧ − ٩ = ٨
١٢ − ٩ = ٣	١٥ − ٩ = ٦	١٨ − ٩ = ٩

١٥ مسائل

(١) اذا كان معك ٥ تفاحات واكلت منها تفاحتين فكم تفاحة يبقى معك

(٢) اذا كان معك ٧ نحاسات وصرفت منها ٥ نحاسات فكم نحاسة يبقى معك

(٣) على الشجرة ٦ عصافير طار منها ٤ فكم بقي

(٤) يوسف اخذ من ابيهِ ٥ غروش فدفع منها ٣ غروش ثمن كتاب فكم غرشًا بقي معهُ

(٥) مرسة طولها ٧ اذرع قُطع منها ٤ اذرع فكم طول القطعة الباقية

(٦) عائلة عندها ٩ ارطال طحين اكلت ٥ منها فكم رطلاً بقي

(٧) فاعل قبض اجرتهُ ٨ غروش فدفع منها ٤ غروش ثمن طعام فكم غرشًا بقي معهُ

(٨) عمر ابن عمك ١٠ سنوات وعمر اخيك ٦ سنوات فكم سنة يكبر ابن عمك اخاك

(٩) في الصف الاوّل ٩ تلاميذ غاب منهم تلميذان فكم تلميذًا بقي

(١٠) بستان فيهِ ٨ اشجار ليمون يبس منها ٥ اشجار فكم شجرة حية بقي

(١١) اشترى ابو حسن حصانًا بعشر ليرات ثم باعهُ بثماني ليرات فكم ليرة خسر

(١٢) بعت مهراً بتسع ليرات فربحت فيهِ ليرتين فكم كان ثمنهُ

١٦ مسائل

(١) رجل عليهِ ديون تبلغ ١٥ الف غرش اوفى منها ٨ آلاف غرش فكم الفاً بقي عليهِ

(١) كان مع جرجي ١٦ نحاسة فأضاع منها ٧ نحاسات فكم نحاسة بقي معهُ

(٣) برميل زيت فيهِ ١٨ رطلاً رشح منها ٩ ارطال فكم رطلاً بقي

(٤) بستان فيهِ ١٧ شجرة من التفاح والخوخ فاذا كان شجر التفاح ٨ فكم يكون عدد شجر الخوخ

(٥) كاتب راتبهُ الشهري ١٥ ليرة يصرف منهُ ٦ ليرات على طعامهِ وشرابهِ فكم يفضل معهُ

(٦) يوجد في الغرفة ١٠ كراسي و ١٨ شخصاً فاذا امتلات الكراسي فكم شخصاً يبقى واقفاً

(٧) مراسل عليهِ ان يكتب ١٩ مكتوباً فاذا كتب منها ١٣ فكم يبقى عليهِ

(٨) اذا جعلت ١٨ كتاباً كومتين ووضعت ١٢ في كومة فكم كتاباً يجب ان يكون في الكومة الثانية

(٩) رزمتان من الشاي تزنان ١٦ اوقية وواحدة منها تزن ٧ اواق فكم وزن الثانية

(١٠) عليك ان تسافر من بيروت الى طرابلس مسافة ١٨ ساعة فاذا قطعت منها مسافة ١٠ ساعات في عربة فكم ساعة يبقى لك لتقطع على الخيل

(١١) اشتريت ساعة بـ ١٧ ريالاً ثم اردت بيعها بخسارة ٥ ريالات فبكم ابيعها

(١٢) اشترى حسن ورشيد حصاناً ثمنه ١٩ ليرة فدفع حسن ١٢ ليرة فكم بقي على رشيد ان يدفع

١٧ تمرين شفاهي

١٥-٧=	١٦-٧=	٩-٢=	١٢-٤=	٨-٢=
١٢-٨	١١-٧	١٨-٩	١٤-٩	١٣-٧
٩-٥	١١-٦	١٣-٤	٨-٧	٧-٢
١٤-٥	١٢-٧	١٥-٦	١٠-٢	١٠-٧
١٢-٣	١٠-٤	١٦-٩	٨-٥	٩-٦
١٣-٥	١١-٩	١٤-٦	١٤-٩	١٢-٦
١١-٥	١٣-٨	١٧-٨	١٦-٨	١١-٣
٩-٧	١٤-٨	٨-٢	١٠-٣	١١-٤
١١-٢	١٢-٥	١١-٩	١١-٩	١٢-٩
١٣-٩	١٣-٦	١٤-٧		

١٨ تمرين شفاهي

٥ +٤−٣=	١١+٦−٨=	٢ +٦−٣=
٨ −٢+٦	٩ −٦+٤	٨ +٦−٥
٧ +٨−٤	٣ +٩−٥	٩ −٣+٨
٩ −٣−٢	٩ +٨−٥	١٥−٩+٤
١٢+٥−٨	٨ +٦−٧	١١+٦−٨
٣ +٦−٢	٨ −٣−٥	١٦−٩+٣
٦ −٣+٩	٦ +٥−٧	١٩−٢−٨
٩ −٢−٥	٦ −٣+٤	١٧+٣−٥

١٩ مسائل في الجمع والطرح

(١) اذا كان بيدك اليمنى ٦ ملبسات وباليد اليسرى ٥ ملبسات واكلت منها ٣ ملبسات فكم ملبسة يبقى معك

(٢) اذا كان في جيبتك اليمنى ٧ متليكات وفي جيبتك اليسرى ٦ متليكات ودفعت منها ثمن ورق وحبر ٤ متليكات فكم متليكا يبقى معك

(٣) في محفظتك ٩ طلاحي ورق استعملت منها يوم الاربعا ٤ طلاحي ويوم الخميس ٣ طلاحي فكم طلحية يبقى في المحفظة

(٤) اذا كنت مديونًا لفريد بعشر نحاسات ودفعت عنهُ ٣ نحاسات ثمن قلم و ٤ نحاسات ثمن خوخ فكم نحاسة يبقى لهُ عليك

(٥) يوجد في مدرسة المعلم نجيب ١٢ تلميذاً ٣ منهم يتعلمون الانكليزي و ٥ يتعلمون الحساب والباقي يتعلمون الجغرافيا فكم تلميذاً يتعلم الجغرافيا

(٦) امرأة نزلت للسوق ومعها سلة بيض فباعتها بـ ١١ غرشاً ودفعت منها ٣ غروش ثمن قطن و ٦ غروش ثمن شيت فكم غرشاً بقي معها من ثمن البيض

(٧) ذهب جرجي للسوق ودخل احد المخازن فاشترى دواةً بـ ٦ غروش وفرشاة بـ ٤ غروش ودفع ريالاً (٢٣ غرشاً) فكم ردَّ له التاجر

(٨) على الخواجا عبدو للخواجا شكري دين يبلغ ١٩ الفاً دفع منها عبدو ٧ آلاف نقوداً واعطاهُ قطعة ارض بقيمة ٨ آلاف فكم الفاً بقي على عبدو من الدين

(٩) جنينة فيها ١٧ شجرة من الليمون والتفاح والخوخ فاذا عددت فيها ٦ اشجار ليمون و ٧ اشجار تفاح فكم شجرة خوخ يجب ان يكون في الجنينة

(١٠) لما خرج ابو جميل من البيت كان في جيبتهِ ١٨ بشلكاً فدفع الى اللحام ٧ بشالك وللفران ٦ بشالك وما بقي دفعهُ للحام فكم غرشاً دفع للحام

(١١) في خزانة المعلم نقولا ٢٠ كتاباً منها ٧ كتب عربية و ٨ انكليزية والباقي افرنسية فكم عدد الكتب الافرنسية

(١٢) مستخدم راتبهُ الشهري ١٦ ليرة ينفق منها ٣ ليرات

الملبوس و ٥ ليرات للماكول فكم يبقى له

(١٣) صبي ينام ٩ ساعات كل يوم ويأكل ويلعب ٥ ساعات ويقضي الساعات الباقية في المدرسة فكم ساعة يقضي في المدرسة (٢٤ ساعة = يومًا)

(١٤) بيت راغب افندي علوهُ ١٥ مترًا ولهُ ثلاثة طوابق الطابق الاول علوهُ ٦ امتار والثاني ٥ امتار فكم يكون علوّ الطابق الثالث

(١٥) نجار اشترى طاولة بـ ١٠ فرنكات وصقلها ودهنها بقيمة ٤ فرنكات ثم باعها بليرة فرنساوية (٢٠ فرنكًا) فكم فرنكًا ربح فيها

(١٦) ثوب خام طولهُ ٢٤ بردًا بيع منهُ يوم الاثنين ٨ بردات ويوم الثلثا ٧ بردات والباقي بيع يوم الاربعاء فكم بردًا بيع في اليوم الاخير

(١٧) بعت ساعتي الذهبية بـ ٢٢ ليرة وسلسلتها بـ ٣ ليرات وخسرت بذلك ٤ ليرات فكم كان الثمن الاصلي للساعة والسلسلة

(١٨) حلابة اعتادت ان تخلط رطل الحليب بـ ٣ اواق ماء فلو فرضنا انها باعت بيت الخواجا جبران يوم الاربعاء ٨ اواق حليب ويوم الخميس ٧ اواق فكم يكون الحليب الصرف في ما باعتهُ

(١٩) مدينة عدد سكانها ٢١ الفًا فيها نصارى واسلام ويهود النصارى عددهم ١٠ آلاف والاسلام ٨ آلاف فكم يكون عدد اليهود

(٢٠) رجل معهُ ٢٠ الف غرش اراد ان يبني بيتًا فاشترى قطعة ارض بـ ٥ آلاف واعطى العمارة مقاطعة بـ ١٣ الفًا فكم الفًا بقي معهُ لاجل الاثاث

(٢١) رجل تركتهُ ١٨ الف ليرة ولهُ ابنان وابنة اوصى قبل موتهِ بـ ٨ آلاف ليرة لابنهِ البكر وبـ ٧ آلاف ليرة لابنهِ الثاني وبالباقي من تركتهِ لابنتهِ فكم كان نصيب الابنة .

(٢٢) لسالم على انطون كمبيالة مقسّطة قيمتها ٢٥ ليرة دفع منها انطون القسط الاوّل ٧ ليرات والقسط الثاني ٨ ليرات فكم ليرة يبقى عليهِ للقسط الاخير

(٢٣) تلميذ اشترى من رفيقهِ طاولة وكرسيًا وقنديلاً ودفع ثمنها كلها ١٨ فرنكًا فاذا كان ثمن الطاولة ٧ فرنكات وثمن الكرسي ٥ فرنكات فكم يكون ثمن القنديل

(٢٤) ثلاثة صفوف مجموعها ٢٤ تلميذًا في الصف الاول ١٠ تلاميذ وفي الصف الثاني ٨ تلاميذ فكم تلميذًا يكون في الصف الثالث

٣٠ الضرب

رجل باع ٤ ارطال حليب من سعر الرطل ٣ غروش فكم غرشًا قبض ثمن الجميع . لنفرض ان الرجل كان قليل المعرفة في الحساب واراد ان يقبض ثمن كل رطل على حِدَة حتى لا يغلط فياخذ ٣ غروش ثمن الرطل الاول

ويضعها في جيبتهِ ثم ٣ غروش ثمن الرطل الثاني ويسقطها في جيبتهِ ايضاً وهكذا يكون في جيبتهِ ٣ غروش + ٣ غروش او ٦ غروش ثمن الرطلين. ثم يأخذ ٣ غروش ثمن الرطل الثالث ويدخلها في جيبتهِ ويكون معهُ عندئذٍ ٣ غروش + ٣ غروش + ٣ غروش او ٩ غروش ثمن الارطال الثلاثة. ثم يأخذ ٣ غروش ثمن الرطل الرابع ويضعها في جيبتهِ فيصير كل ما فيها ٣ غروش + ٣ غروش + ٣ غروش + ٣ غروش او ١٢ غرشاً ثمن الارطال الاربعة

ويرى التلميذ في ما تقدم ان ثمن الرطل كان يكرَّر كل مرَّة بقدر عدد الارطال ففي الاول جمعنا ٣ غروش مرَّتين فكان معنا ٦ غروش ثمن الرطلين وهكذا في البقية. واذا اردنا ان نعبّر عن هذه الجموع بطريقة الضرب نكتبها هكذا

٣×٢ غروش = ٦ غروش

٣×٣ غروش = ٩ غروش

٣×٤ غروش = ١٢ غرشاً. وهذه العلامة × هي علامة الضرب وتقرأ في. والعدد الذي يكتب قبلها يسمى المضروب فيهِ. والعدد الذي يكتب بعدها المضروب. ونتيجة الضرب تسمى الحاصل. اذاً الضرب ليس الاَّ اختصار الجمع لانهُ عوضاً عن ان نجمع كل مرَّة

ونخسر من وقتنا نحفظ نتيجة الجمع غيباً ونستعملها عند الحاجة ولايضاح ذلك نقول

٢×١ = ١+١=٢ ٢×٣ = ٣+٣=٦

٢×٢ = ٢+٢=٤ ٢×٤ = ٤+٤=٨

٧×٨ = ٨+٨+٨+٨+٨+٨+٨=٥٦ وهكذا تفعل في بقية الاعداد اذا شئت وتحصل الجدول الآتي

٢١ جدول الضرب

٢×١ =٢	٣×١ =٣	٤×١ =٤
٢×٢ =٤	٣×٣ =٩	٤×٤ =١٦
٢×٣ =٦	٣×٤ =١٢	٤×٥ =٢٠
٢×٤ =٨	٣×٥ =١٥	٤×٦ =٢٤
٢×٥ =١٠	٣×٦ =١٨	٤×٧ =٢٨
٢×٦ =١٢	٣×٧ =٢١	٤×٨ =٣٢
٢×٧ =١٤	٣×٨ =٢٤	٤×٩ =٣٦
٢×٨ =١٦	٣×٩ =٢٧	٤×١٠ =٤٠
٢×٩ =١٨	٣×١٠ =٣٠	٤×١١ =٤٤
٢×١٠ =٢٠	٣×١١ =٣٣	٤×١٢ =٤٨
٢×١١ =٢٢	٣×١٢ =٣٦	
٢×١٢ =٢٤		

٥×١ = ٥	٦×١ = ٦	٧×١ = ٧
٥×٥ = ٢٥	٦×٦ = ٣٦	٧×٧ = ٤٩
٥×٦ = ٣٠	٦×٧ = ٤٢	٧×٨ = ٥٦
٥×٧ = ٣٥	٦×٨ = ٤٨	٧×٩ = ٦٣
٥×٨ = ٤٠	٦×٩ = ٥٤	٧×١٠ = ٧٠
٥×٩ = ٤٥	٦×١٠ = ٦٠	٧×١١ = ٧٧
٥×١٠ = ٥٠	٦×١١ = ٦٦	٧×١٢ = ٨٤
٥×١١ = ٥٥	٦×١٢ = ٧٢	
٥×١٢ = ٦٠		

٨×١ = ٨	٩×١ = ٩	١٠×١ = ١٠
٨×٨ = ٦٤	٩×٩ = ٨١	١٠×١٠ = ١٠٠
٨×٩ = ٧٢	٩×١٠ = ٩٠	١٠×١١ = ١١٠
٨×١٠ = ٨٠	٩×١١ = ٩٩	١٠×١٢ = ١٢٠
٨×١١ = ٨٨	٩×١٢ = ١٠٨	
٨×١٢ = ٩٦		

١١×١ = ١١	١٢×١ = ١٢
١١×١١ = ١٢١	١٢×١٢ = ١٤٤
١١×١٢ = ١٣٢	

وعلى التلميذ ان يفهم ان كل حاصل من حواصل هذا الجدول

ناتج من الجمع المكرّر كما اوضحنا سابقاً وان حفظ هذه الحواصل غيباً ليس الاّ ليمكنهُ من سرعة استحضار الجواب وتقصير شغلهِ وعليهِ فليتعلم جدول الضرب جيداً

٢٢ تمرين شفاهي

٥ X ٦ =	١٠X٧ =	١٠X٩ =	٩ X٣ =
١٢X٩	٦ X١٢	٤ X٨	٦ X٩
٨ X٧	٦ X٧	٧ X٦	١٠X١٢
١١X٦	١١X٩	٧ X٩	٧ X١٠
٣ X١٢	٨ X٦	١١X١٠	٦ X٨
٢ X١٢	٩ X٧	٩ X٦	١٢X٨
١٠X١١	٦ X٧	٧ X١٢	١١X٣
٩ X٨	٨ X٤	٥ X٨	٩ X١٢
١٢X٦	٣ X٥	٧ X٧	٢ X٤
١٢X١١	١٢X٧	٧ X٨	٨ X١٠
٤ X١١	٨ X٩	٥ X١٢	١٠X٦
١٢X١٠	١١X١٢	٩ X٢	٦ X٥
٤ X٩	٩ X١٠	٨ X١٢	٧ X١١
٩ X٩	١٢X٣	٦ X١١	١٠X٨
١٢X٤	٥ X٧	٣ X٨	٩ X٤

٣٣ تمرين شفاهي

٨	١٢	٧	١١	١٢	٩	١١	١٢
١٠	١١	٦	٩	٢	٩	٧	٤

٦	٩	٨	١١	٩	١٠	١٢	٨
٦	٤	٧	٦	٦	١١	١٠	١٢

١٢	٧	٦	٩	٧	٩	١٢	١٠
١٢	١١	٨	٧	١٢	٨	٩	١٢

١٢	٧	٥	٩	١١	٤	١١	١٢
٦	٨	١٢	٥	١١	١٢	٨	٥

٤	١٢	٤	٩	٨	٩	١٢	٢
٧	٧	١١	١٢	٦	٢	٨	١٢

٧	٨	٦	٧	٨	٥	٦	١٠
٩	١١	٧	٥	٩	٩	١٢	٥

٢	١١	٤	٥	٧	٥	١٠	١١
١٢	٢	٦	٥	٥	١٠	٧	١٠

١٠	٥	٤	٢	٤	٩	١٠	٦
٦	١١	٩	٩	٥	١٠	٨	١١

٢	٩	١٠
١١	١١	٧

٣٤ مسائل

(١) فاعل اجرته في اليوم ٥ غروش فكم اجرته في ٦ ايام

(٢) للذُبابة ٦ ارجل فكم رجلاً لستّ ذبابات

(٣) في غرفة التسميع ٦ مقاعد وكل مقعد يسع ٨ تلاميذ فكم تلميذًا تسع المقاعد السنة

(٤) اذا كنت تحفظ من الحساب ٧ صفحات في الاسبوع فكم صفحة تحفظ في ٦ اسابيع

(٥) اذا كنت تصرف في اليوم ٥ متليكات فكم متليكًا تصرف في ٨ ايام

(٦) في الشباك الواحد ٨ الواح زجاج فكم لوحًا في ٧ شبابيك

(٧) بيت اجرتهُ في الشهر ٥ ليرات فكم تكون اجرتهُ في السنة (السنة ١٢ شهراً)

(٨) ثمن البيضة ١٠ بارات فكم ثمن دزينة البيض (الدزينة =١٢)

(٩) خمسة رجال يبنون سوراً في ٨ ايام فكم رجلاً يقتضي لبنيانهِ في يوم واحد

(١٠) قطار (سكة الحديد) يقطع ١٢ ميلاً في الساعة فكم ميلاً يقطع في ٨ ساعات

(١١) عائلة تاكل ٨ اقات خبز في الاسبوع فكم اقة تاكل في ٦ اسابيع

(١٢) فريد اشترت ٦ اذرع بتيستا من سعر الذراع ٩ غروش فكم غرشاً دفعت

(١٣) خزانة فيها ١٢ صحن صيني وثمن كل صحن ٤ غروش فكم يكون ثمن الصحون كلها

(١٤) اليرد يساوي ٣ اقدام فكم قدماً في ٩ يردات

(١٥) اذا كنت كل يوم تنام ٩ ساعات فكم ساعة تنام في ٧ ايام

(١٦) اشترت حنة من بياع الشيت ١٢ ذراعاً لتعمل فسطاناً وكان سعر الذراع ٣ غروش فكم غرشاً دفعت

(١٧) مكتبة سليم لها ٥ رفوف وكل رف عليهِ ٩ كتب فكم كتاباً تحتوي المكتبة

(١٨) الرطل ١٢ اوقية فكم اوقية في ٩ ارطال

(١٩) الاسبوع ٧ ايام فكم يوماً في ٧ اسابيع

(٢٠) السنة ١٢ شهراً فكم شهراً في ١٠ سنين

(٢١) اذا كان عندك مهر باكل في الاسبوع ٥ ارطال شعير فكم رطلاً تشتري لتكفيه مدة ١١ اسبوعاً

(٢٢) ثمن طابع البريد (ورقة البول) ٤ متليكات فكم متليكاً تدفع اجرة ٨ مكاتيب

(٢٣) للعنكبوت ٨ ارجل فكم رجلاً لتسعة عناكب

(٢٤) بستان فيه ١٢ صفاً من الاشجار وفي كل صف ١٢ شجرة فكم شجرة في البستان

٣٥ ذكرنا قبلاً انهُ اذا قلنا مثلاً ٥×٣=١٥ فاننا نسمي ٥ المضروب فيهِ و٣ المضروب و١٥ الحاصل . ونزيد الآن اننا نسمي ٥ و٣ معاً ضلعين للحاصل . فلو قيل ما ضلعا ٢١ لاجبت ٣ و٧ لان ٣×٧=٢١ . وضلعا ٥٥ هما ٥ و١١ لان ٥×١١=٥٥

غير انهُ يكون احياناً للحاصل الواحد عدة اضلاع مختلفة مثالهُ ٢٤ فان اضلاعها هي ٨ و٣ او ٦ و٤ او ١٢ و٢ . وعلى ذلك بيّن اضلاع الحواصل في التمرين الآتي

٤	١٠	١٦	٢٥	٣٢	٤٢	٥٠	٦٣
٦	١٢	١٨	٢٧	٣٥	٤٤	٥٤	٦٤
٨	١٤	٢٠	٢٨	٣٦	٤٥	٥٦	٧٠
٩	١٥	٢٢	٣٠	٤٠	٤٨	٦٠	٧٢

٣٦ القسمة

خمسة اولاد ذهبوا لشم الهواء واخذوا معهم سلة فيها ١٥ برتقانة فكم برتقانة تكون حصة كل واحد منهم

لنفرض ان الاولاد احبوا ان يقتسموا البرتقانات بينهم بالسوية فيجلس احدهم وقدامهُ السلة ويقول هذه برتقانة لفريد ويضعها امامهُ وهذه برتقانة لجرجي ويضعها امامهُ وهذه برتقانة لاميل ويضعها امامهُ وهذه برتقانة لعزيز ويضعها امامهُ وهذه برتقانة لي ويكرّر ذلك الى ان تفرغ السلة فيعدّ حينئذٍ كل ولد ما لهُ من البرتقان ويجد ان حصتهُ بلغت ٣ برتقانات (هذا يجب ان يكون صحيحاً لان ٥×٣ برتقانات = ١٥ برتقانة) فهنا بقسمة ١٥ برتقانة على ٥ اولاد خرج لكل ولد ٣ برتقانات وهذا نكتبهُ باختصار هكذا

١٥ برتقانة ÷ ٥ = ٣ برتقانات. العلامة ÷ هي علامة القسمة وتقرأ على

لنغير المثال قليلاً ونقول اب اشترى ١٥ برتقانة وقسمها على

اولادهِ بالسوية فنال كل واحد ٣ برتقانات فكم ولدًا هم . بما ان عدد البرتقانات ١٥ وحصة كل ولد هي ٣ برتقانات فعدد الاولاد يجب ان يكون بقدر تكرار ٣ برتقانات في ١٥ برتقانة اي ٥ وكتابة ذلك تكون هكذا

١٥ برتقانة ÷ ٣ برتقانات = ٥ ولا تقل ٥ اولاد

افهم ما يأتي

(للمعلم . ان تعليل القسمة في المثال الاول لا يعسر فهمهُ على الصغار اما التعليل في المثال الثاني فيجب شرحهُ بتدقيق وزيادة ايضاح لانهم يستصعبونهُ . واياك ان تسمح للتلاميذ ان يقولوا ١٥ برتقانة ÷ ٣ برتقانات = ٥ اولاد لان هذا فاسد ومستحيل معًا فضلاً عن انهُ يشوش الحقائق الحسابية على التلميذ والمفروض تعويد التلاميذ على ضبط التعبير عن افكارهم ولو كان بابسط لغة)

لناخذ مثلاً ثانيًا . تاجر باع قطعة جوخ بـ ٢٧ ريالاً من سعر الذراع ٣ ريالات فكم ذراعًا كانت القطعة . ان ٣ ريالات يجب ان نكررها ٩ مرّات ليحصل معنا ٢٧ ريالاً (لان ٩×٣ ريالات = ٢٧ ريالاً) والتكرار كل مرّة يقوم مقام ذراع واحد . فاذًا التكرار ٩ مرّات عبارة عن ٩ اذرع وعليهِ فعدد الاذرع في قطعة الجوخ يساوي عدد تكرار ٣ ريالات في ٢٧ ريالاً اي ٩

تعلمت في الضرب ان ٥×٣ برتقانات = ١٥ برتقانة وان ٥ و ٣ برتقانات هما ضلعا الحاصل ١٥ برتقانة وقد لاحظت في القسمة اعلاه

اننا كنا نذكر الحاصل وواحدًا من الضلعين لكي نستخرج الضلع الآخر والطريقة التي بها نجد الضلع الآخر متى عرفنا الحاصل وواحدًا من الضلعين هي القسمة

لذلك على التلميذ ان يتذكر الاضلاع وحواصلها جيدًا اي جدول الضرب فاذا فعل ذلك سهل عليهِ معرفة الضلع المطلوب . مثالهُ اقسم ٢٤ حصانًا على ٦ . هنا ٢٤ حصانًا هي الحاصل و ٦ هي احد الضلعين فما هو الضلع الذي نضربهُ في ٦ ليكون الحاصل ٢٤ حصانًا . الجواب ٤ احصنة وهو الضلع المطلوب. اذًا ٢٤ حصانًا ÷ ٦ = ٤ احصنة

ونسمي ٢٤ المنسوم

و ٦ المنسوم عليهِ

و ٤ الخارج

على التلميذ ان يمارس التمرين الآتي حتى يصبح قادرًا على تسمية الخارج عند النظر

٣٧ تمرين شفاهي

١٠ ÷ ٥ =	٢٤ ÷ ٤ =	١٤٣ ÷ ١٣ =	٩٩ ÷ ١١ =
٤٤ ÷ ١١	٣٦ ÷ ٦	٧٧ ÷ ٧	١٢٠ ÷ ١٠
٩٩ ÷ ٩	٥٥ ÷ ١١	٩٦ ÷ ١٢	٨٨ ÷ ١١
٧٢ ÷ ١٢	٥٤ ÷ ٦	٣٤ ÷ ٨	٤٠ ÷ ١٠
٨٠ ÷ ٨	٤٨ ÷ ٦	٣٣ ÷ ١١	٦٤ ÷ ٨

٩٠÷١٠	٦٣÷٧	٥٠÷٥	١٨÷٣
٤٤÷١١	٣٠÷٥	٩٦÷٨	٤٩÷٧
٨٠÷١٠	١٠٠÷١٠	٣٦÷٣	٧٢÷٩
٥٥÷٥	١٠٨÷١٢	٢٨÷٤	٣٦÷١٢
٩٠÷٩	٢٤÷٦	٢٧÷٩	٢٤÷١٢
٨٤÷١٢	٧٢÷٨	٣٢÷٤	١٢٠÷١٢
٦٠÷١٢	٥٤÷٩	٦٦÷١١	٨٨÷٨
٨١÷٩	٤٥÷٥	٤٨÷٨	٨٤÷٧
٥٦÷٨	٦٣÷٩	٤٨÷١٢	١٠٨÷٩
٧٧÷١١	١١٠÷١١	١٢١÷١١	١٣٢÷١١
٦٠÷١٠	٣٦÷٩	١١٠÷١٠	٣٠÷١٠
٥٦÷٧	٣٥÷٧	٧٢÷٦	٧٠÷١٠
٤٢÷٦	١٤٤÷١٢		

٣٨ مسائل

(١) رجل يحصل ٨ غروش كل يوم ففي كم يوم يحصل ٢٤ غرشًا

الحلّ ٢٤ غرشًا ÷ ٨ غروش = ٣ وعليهِ فالرجل يحتاج ٣ ايام

(٢) اشترى رجل ٧ ارطال عنب بـ ١٤ غرشًا فكم كان ثمن الرطل الحلّ ثمن الرطل هو الخارج من قسمة ١٤ غرشًا على ٧ او غرشان

(٣) اذا كان في كيسك ١٥ متليكًا وكنت تصرف في اليوم ٣ متليكات ففي كم يوم يفرغ الكيس

(٤) فلاح نزل للسوق ومعهُ ٤٥ غرشًا ليشتري بها صابونًا فاذا كان سعر الرطل ٩ غروش فكم رطلاً يشتري

(٥) العربة تسع ٥ اشخاص فاذا اراد ال ٤٠ تلميذًا الذين في مدرسة المعلم حنا ان يركبوا عربات لشم الهواء فكم عربة يستأجرون

(٦) اب اشترى سلة فيها ٣٨ تفاحة وبعد العشاء فرّق التفاح على اولادهِ الستة بالسوية فكم تفاحة نال كل ولد

(٧) تاجر اشترى ٧ دزينات كلسات ودفع ثمنها ٤٢ فرنكًا فكم كان ثمن الدزينة الواحدة

(٨) جارنا ابو جرجس عمرهُ ٦٣ سنة وعمرهُ هذا هو ٩ مرات عمر حفيدهِ (ابن ابنهِ) فكم هو عمر حفيدهِ

(٩) ثمن ذراع الصوف ٨ غروش فكم ذراعًا تشتري بـ ٧٢ غرشًا

(١٠) اذا كان كتابك يحتوي ٩٩ صفحة وكنت كل يوم تحفظ منهُ ٩ صفحات ففي كم يوم تحفظ الكتاب كلهُ

(١١) سعر دزينة الفناجين ٩ غروش فكم دزينة تشتري بـ ٥٤ غرشًا

(١٢) توفي رجل وترك لاولادهِ الاربعة ٤٨ الف ليرة فكم يبلغ ارث كل واحدٍ منهم

(١٣) معلم دفع ٣٠ غرشًا ثمن ٥ كتب قراءة فكم كان ثمن كل كتاب

(١٤) سعر المئة من البرتقان ٨ غروش فكم مئة تشتري بـ ٤٨ غرشًا

(١٥) محسن وزّع ٦٠ رطل طحين على ٥ فقراء فكم رطلاً اصاب الواحد منهم

(١٦) الرطل ١٢ اوقية فكم رطلاً في ٩٦ اوقية

(١٧) تشارك عبدالله وسليم وحسن في تجارة الغنم فخسروا ١٨ الف غرش فكم كانت خسارة كل واحد

(١٨) يلزم للشباك ٧ الواح خشب فاذا كان عند النجار ٧٠ لوحًا فكم شباكًا تكفي

(١٩) ثمن دزينة الملاعق الصغيرة ٧ بشالك فكم دزينة تشتري بـ ٤٩ بشلكًا

(٢٠) القدم الانكليزي ١٢ قيراطًا فكم قدمًا في ١٠٨ قراريط

(٢١) دفعت ٣٢ ريالاً ثمن ٨ كراسي فكم كان ثمن الكرسي

(٢٢) صانع اشتغل ٨ ايام فاخذ ٦٤ غرشًا فكم كانت اجرته اليومية

(٢٣) مستخدم استدان ٦٣ ليرة وكان يوفي منها كل شهر ٧ ليرات فكم شهرًا يلزم لايفائها

(٢٤) رجل اشترى ١٢ حمارًا ودفع ثمنها جملةً ٤٨ ليرة فكم معدل ثمن الحمار الواحد

(٢٥) عند حسن البيطار ٧٢ مسمارًا فاذا كان يستعمل ٨ مسامير لبيطرة الفرس الواحد فكم فرسًا يقدر ان يبيطر بمساميره

٣٩ لنرجع الى الاولاد الخمسة الذين تكلمنا عنهم في اول القسمة ونفرض ان سلتهم كان فيها ١٩ برتقانة فكيف يقتسمونها بينهم . اذا اراد كل ولد ان يأخذ ٤ برتقانات فلا يوجد كفاية للكل واذا اخذ كل ولد ٣ برتقانات يفضل في السلة ٤ برتقانات وهذه الفضلة نسميها **الباقي** وبالكتابة نقول

١٩ برتقانة ÷ ٥ = ٣ برتقانات ويفضل ٤ برتقانات

وعلى ذلك اقسم ما يأتي

مثاله ٥٣ ÷ ٨ = ٦ ويفضل ٥

٦٩ ÷ ٧ =	٣٨ ÷ ٦ =	٧١ ÷ ٩ =	٤٥ ÷ ٤ =
٣١ ÷ ٧	٣٨ ÷ ٨	٦٣ ÷ ١٢	٨٥ ÷ ١٢
٦٣ ÷ ١١	٩١ ÷ ١١	٣٣ ÷ ٥	٧٥ ÷ ٩
٣٩ ÷ ٩	٨٦ ÷ ٧	٤٨ ÷ ٥	٨٧ ÷ ٨
٤١ ÷ ٨	٧٠ ÷ ١١	٧١ ÷ ١١	٣٩ ÷ ٦
٨٤ ÷ ١٠	٧٣ ÷ ١٠	٤٣ ÷ ١٣	٥١ ÷ ٤
٥٠ ÷ ٨	٦١ ÷ ٧	٨١ ÷ ١١	٣٣ ÷ ٥
٣٩ ÷ ١١	٧٧ ÷ ٩	٥٨ ÷ ٦	٦٥ ÷ ٧
٧٥ ÷ ٦			

٣٠ تمرين شفاهي

ما الخارج والباقي في ما يأتي

مثاله ٤٦÷٥=٩ ويبقى ١ ٢٩÷٥=٥ ويبقى ٤ الخ

٣٣	٤١	٤٧	١٢	٢٨	٥٤	٢٩	٤٦(٥
٢٠	٤٠٠	١٥	٣٥	٢٥	٧٥	٥٢	٢٩(٦
٢٩	٢٠	٣٠	١٨	٤٧	٥٩	٥١	٦٦(٧
٣٣	٦١	٥٥	٢٦	٧٦	٤٦	٥١	٣٠(٨
٤٩	٨٠	٣٨	٣٣	٥٧	٨٨	٤٦	٤١(٩

٣١ مسائل

(١) في الاسبوع ٧ ايام فكم اسبوعًا في الشهر (الشهر ٣٠ يومًا)

(٢) ثمن رطل الدبس ٤ غروش فكم رطلاً تشتري بـ ٣٧ غرشًا وكم يبقى معك

(٣) ثمن رطل السكر ٥ غروش فكم رطلاً تشتري بـ ٤٣ غرشًا وكم يبقى معك

(٤) ثمن المئة من القرميد ٣ ريالات فكم مئة نقدر ان نشتري بـ ٣٧ ريالاً وكم يبقى معك

(٥) ثمن دزينة المحارم ١٢ غرشاً فكم دزينة نشتري بـ ٩٠ غرشاً وكم يفضل معك

(٦) ثمن دزينة الكراسي ١٠ ريالات فكم دزينة نشتري بـ ٧٥ ريالاً

(٧) امرأة عندها ٨٥ بيضة ارادت ان تضع كل ٩ بيضات في سلة صغيرة فكم سلة تحتاج لذلك وكم بيضة يبقى بدون سلة

(٨) خمسة رجال اقتسموا بينهم ٤٨ بغلاً فكم بغلاً نال كل واحد وكم بقي برسم الشركة

(٩) ثمن رأس الغنم ٤ ريالات فكم رأساً نشتري بـ ٣٨ ريالاً

(١٠) زوج الكلسات بـ ٤ غروش فكم زوجاً نشتري بـ ٥٠ غرشاً

(١١) ثمن حمار الركوب ٦ ليرات عثمانية فكم حماراً يشتري ابو قاسم بـ ٧٥ ليرة عثمانية وكم ليرة يبقى لشراء شعير وتبن

(١٢) ثمن مكواة الطرابيش ٨ ريالات فكم مكواة يشتري حسن الكوّى بمئة ريال وكم ريالاً يبقى معهُ لشراء وجاق وفحم

(١٣) اذا اعطيت ام جابر ٨٧ غرشاً لتحوك لك قنفاً فكم قنفة تأخذ منها اذا كان ثمن القنفة ٧ غروش وكم غرشاً يبقى لها بخشيش

(١٤) كم كريشة خشب نشتري بـ ١٢٧ غرشاً اذا كان ثمن الكريشة الواحدة ١٢ غرشاً وكم يبقى معك لتدفع اجرة المكاري

(١٥) في مدرسة المعلم شكري ١٣٦ تلميذاً كل ١٢ منهم على مقعد واحد فكم مقعداً يكون لهم وكم تلميذاً يفضل بدون مقاعد

٣٣ تمرين شفاهي

اذا ذُكر المقسوم عليهِ والخارج فكيف تجد المقسوم

اذا ذُكر المقسوم عليهِ والخارج والباقي فكيف تجد المقسوم

المقسوم عليهِ	الخارج	الباقي	المقسوم عليهِ	الخارج	الباقي
(١) ٣	٨	٢	(١٠) ٤	٨	١
(٢) ٩	٤	٧	(١١) ٤	٤	٣
(٣) ٥	٩	٣	(١٢) ٧	١٢	٦
(٤) ٨	٧	٥	(١٣) ٦	٥	٤
(٥) ١١	٨	٦	(١٤) ١٢	٨	٥
(٦) ٨	٣	٤	(١٥) ٨	١١	٣
(٧) ١١	١٠	٢	(١٦) ٤	١٢	٢
(٨) ٥	٥	٣	(١٧) ٦	٩	٣
(٩) ٧	٩	٦	(١٨) ٩	٧	٧

٣٣ مسائل على القواعد الاربع

(١) في الصف الاول من مدرسة المعلم حنا ٧ تلاميذ وفي الصف الثاني ٨ تلاميذ وفي الصف الثالث ٥ تلاميذ وفي الصف الرابع ١٠ تلاميذ فكم تلميذاً في الصفوف الاربعة

(٢) تاجر رأس مالهِ ١٧ الف ليرة خسر منهُ في ثلاث سنوات ٨ آلاف ليرة فكم بقي لهُ

(٣) في الصفحة الرابعة من كتاب الحساب ١٢ سطراً وكل سطر مركب من ٩ كلمات فكم كلمة في الصفحة كلها

(٤) اذا كان معاش الكاتب ٦ ليرات شهرياً فكم شهراً يخدم ليقبض ٧٢ ليرة

(٥) مكتوب مؤلف من ٥ اسطر وكل سطر مؤلف من ٦ كلمات وكل كلمة عليها ٣ نقط فكم نقطة في المكتوب كلهِ

(٦) عند ام حسن برميل طحين فيهِ ٤٨ رطلاً تخبز منهُ كل اسبوع ٦ ارطال فكم اسبوعاً يكفيها

(٧) بينك وبين اخيك الصغير مسافة ٢٠ ذراعاً فاذا مشى نحوك ٥ اذرع ووقف ثم مشيت انت نحوهُ ٧ اذرع ووقفت فكم تكون المسافة بينكما بعد ذلك

(٨) بينك وبين اخيك الصغير مسافة ١٢ ذراعاً فاذا ادار ظهرهُ نحوك ومشى الى قدام ٣ اذرع ثم فعلت انت مثلهُ ومشيت ٥

اذرع فكم تكون المسافة بينكما

(٩) اذا كانت اجرة الفاعل اليومية ٨ غروش فكم تبلغ اجرته في اسبوعين (اذكر ان الفاعل يبطل الشغل نهار الاحد)

(١٠) كم اصبعاً في يديك ورجليك . عبّر عن الجميع بالضرب

(١١) اذا كان ثمن السجادة الواحدة ٨ ريالات فكم سجادة تشتري بمئة ريال

(١٢) عند ام عامر سلة بيض باعت منها ٧ دزينات و٥ بيضات ففرغت فكم بيضة كان فيها

(١٣) عمر العم خليل ٣٥ سنة ففي كم سنة يصير عمرهُ ٥٠

(١٤) كم يوماً في ٩٦ ساعة

(١٥) رطل العنب بـ ٣ غروش فكم رطلاً تشتري بـ ٣٧ غرشاً

(١٦) اي عددٍ ضلعاهُ هما ٧ و ١١

(١٧) الرطل ١٢ اوقية فكم رطلاً في ٤٨ اوقية

(١٨) من ٦ دزينات ملاعق بعت ٦٨ ملعقة فكم ملعقة بقي

(١٩) اذا كنت تبقى في المدرسة ٨ ساعات وتلعب ٤ ساعات وتصرف للاكل والتمشي ٣ ساعات فكم ساعة يبقى لك للنوم

(٢٠) مدخول زيد مئة ليرة في السنة فاذا كان يدفع ٢٠ ليرة اجرة بيت و ٤٥ ليرة للماكول والملبوس و ١٥ ليرة لحاجات أُخر فكم يبقى معهُ عند نهاية السنة

(٢١) اذا كان المقسوم عليهِ ١٢ والخارج ٩ والباقي ٣ فما هو

المقسوم

(٣٣) رجل اشترى ٩ صحون صيني من سعر الصحن ٥ غروش ودفع اجرة حملها للبيت غرشين فكم كان كل ما دفعهُ

(٣٤) بستان فيهِ ١١ صفًّا من الاشجار وكل صف مؤلف من ١٠ اشجار فاذا يبس من الشجر ٨ فكم شجرة حية يبقى في البستان كلهِ

(٣٤) سقف قرميد مؤلف من ٩ صفوف وكل صف فيهِ ١٢ قرميدة فاذا اطارت الريح منهُ ٧ قرميدات فكم قرميدة يبقى عليهِ

(٣٥) خابية زيت بيع منها في اليوم الاول ٦ ارطال وفي اليوم الثاني ٨ ارطال وفي اليوم الثالث ١٦ رطلاً وفي اليوم الرابع ٧ ارطال وبقي فيها ٤ ارطال فكم رطلاً تسع الخابية

(٣٦) في الريال ٤ ارباع فكم ربعًا في ١٢ ريالاً

(٣٧) الزهراوي في طرابلس يساوي ٦ غروش فكم زهراويًا في ٥٧ غرشًا

(٣٨) كل متليك يعدل ٥ نحاسات فكم متليكًا في ٤٤ نحاسة

(٣٩) كم يبلغ ثمن ١٢ ذراعًا من الاطلس اذا كان الذراع بـِ ٩ غروش

(٤٠) كم ساعة تحتاج لتقطع من هنا الى البترون مسافة ٣٤ ميلاً اذا كنت تقطع ٣ اميال في الساعة

(٤١) بقال اشترى ١٢ رطلاً من الباميا بـِ ٢٤ غرشًا ثم باع الرطل بـِ ٣ غروش فكم كان ربحهُ

(٤٢) توفي غني وكانت تركتهُ ٣٦ الف ليرا فاخذ ابنهُ البكر

٩ آلاف ليرا وورث الاولاد الثلاثة الباقون كل واحد ٥ آلاف ليرا واخذت المرأة ٣ آلاف ليرا والباقي من التركة وُهب الى احدى الكليات فكم كانت هذه الهبة

(٣٣) نبع ماء يملأ ٩ جرّات في ٥ دقائق فبكم دقيقة يملأ ٣٦ جرّة

٣٤ تمهيد للكسور

(١) اذا قسمت رطل العنب الى قسمين متساويين فكل قسم يكون نصف رطل او اقة واحدة وفي الاقة ٦ اواق فكم اوقية في نصف اقة

في القنطار ١٠٠ رطل فكم رطلاً في نصف قنطار

كم ساعة في نصف اليوم (اليوم ٢٤ ساعة)

كم قيراطًا في نصف الذراع (الذراع ٢٤ قيراطًا)

كم بارة في نصف الغرش (الغرش ٤٠ بارة)

(٢) اذا قسمت ذراع شريط الى ثلاثة اقسام متساوية فاذا نسمي كل قسم . ج . ثلث ذراع وهذا نكتبهُ هكذا ⅓ ذراع

كم قيراطًا في ⅓ الذراع

كم ساعة في ⅓ اليوم

كم اوقية في ⅓ الرطل

اذا اخذنا قسمين من ذراع الشريط المذكور اعلاهُ يكون عندنا ثلثان وهذا نكتبهُ هكذا ⅔ ذراع

كم قيراطاً في ½ الذراع كم ساعة في ½ اليوم

كم يوماً في ½ الشهر (الشهر ٣٠ يوماً)

كم اوقية في ½ الاقة

(٣) كذلك اذا قسمت الرطل الى اربعة اقسام متساوية فكل قسم يسمى ربع رطل

كم اوقية في الرطل . كم اوقية في (نصف) ½ الرطل . في (ثلث) ⅓ الرطل . في (ربع) ¼ الرطل

كم اوقية في ¾ (ربعين) الرطل . (قابل عدد الاواق في ¾ الرطل بعدد الاواق في ½ الرطل تجد انهما متساويان)

كم اوقية في ¾ الرطل . كم قيراطاً في ¼ الذراع . في ¾ الذراع

(٤) كذلك اذا قسمت اي شيء كان الى خمسة اقسام متساوية فكل قسم منه يسمى خمساً (⅕)

كم يوماً في ⅕ الشهر . في (خمسين) ⅖ . في (ثلاثة اخماس) ⅗ . في (اربعة اخماس) ⅘

(٥) ما هو سدس اي شيء كان . ج . هو قسم من اقسامه الستة المتساوية

كم اوقية في (سدس) ⅙ الرطل . في (سدسين) ⅓ (قابل جواب هذا بجواب ½ الرطل)

كم اوقية في ⅚ الرطل (قابل جواب هذا بجواب ½ رطل)

كم اوقية في ⅔ الرطل (قابل جواب هذا بجواب ⅓ رطل)

كم اوقية في ⅙ الرطل

(ليطلب المعلم من التلميذ ان يسمي قيمة مثل هذه الكسور من الذراع واليوم ايضاً كما في الامثلة اعلاه)

(٦) ما معنى (سبع) ١/٧ . (ثمن) ١/٨ . (تسع) ١/٩ . (عشر) ١/١٠ (واحد من احد عشر) ١/١١ . (واحد من اثني عشر ١/١٢) الخ . هذه الكميات تسمى كسوراً

٣٥ تمرين شفاهي

(١) ما هو نصف ٢٤ ٦ احصنة ٨ غروش ١٢ ليرة

(٢) ما هو ثلث ١٨ ٤٢ ١٥ ولداً ٢٤ خروفاً

(٣) ما هو ربع ٤٨ ١٢ عصفوراً ٣٦ حصاناً

(٤) ما هو خمس ٣٠ خروفاً ٢٥ عربة ٥٠ عسكرياً

(٥) ما هو سدس ٦٦ ١٨ فرنكاً ٣٦ ليرة ٤٨ عرشاً

(٦) ما هو ثمن ٤٨ ٦٤ ٨٠ ٤٢ طاولة ٧٢ تلميذاً

(٧) ما هو عشر ٣٠ ٩٠ ٤٠ رجلاً ١٠٠ امد ١٢٠ كيلاً

(٨) ما هو ١/١٢ من ٤٨ ٩٦ ٦٠ حجراً ٨٤ عنزة ١٤٤ يوماً

(٩) ما هو ثلث ٦ ثلثا ٦ ثلثا ٦ امتار

(١٠) ما هو ربع ٨ ١٢ ٢٠ ٤٨ ١٦ رجلاً ٢٤ صبياً. ما الربعان والثلاثة الارباع من كلٍ من هذه الكميات

(١١) ما هو خُمس ٤٥ ٥ بقرات ٤٠ حصاناً . ما الخمسان والثلاثة الاخماس والاربعة الاخماس من كلٍ من هذه الكميات

(١٢) ما هو ثمن ٥٦ ٦٤ ٤٨ طيرًا ١٦٠ طيرًا ما الثمنان والثلاثة الاثمان والاربعة الاثمان والخمسة الاثمان والستة الاثمان والسبعة الاثمان من كلٍّ من هذه الكميات

(١٣) ما هو ١/١٢ من ٩٦ ٢٤ ولدًا ٦٠ عسكريًا ما ٢/١٢ ٤/١٢ ٦/١٢ ٧/١٢ ٩/١٢ ١١/١٢ من كلٍّ من هذه الكميات

٣٦ تمرين كتابي

ما ٢/٤ من ٢٠ الحلّ ١/٤ من ٢٠=٥، ٢/٤ من ٢٠=٢×٥=١٥

٥/٨ من ٤٨	٧/١٢ من ٦٠	٢/٨ من ٣٢	٧/٨ من ٩٦
٢/٥ من ٩٠	٤/٥ من ٣٥	٤/٧ من ٧٠	٧/١٠ من ١٠٠
٢/٦ من ٩٠	٨/١١ من ٦٦	١١/١٢ من ١٠٨	٥/١٢ من ١٤٤
١/٢ من ٩٠	٥/٦ من ٦٦	٢/١١ من ١١٠	٢/٧ من ٩١
٥/٧ من ٩٨	٧/٩ من ٦٣	٢/٩ من ١٨	٤/٩ من ٨١
٧/١٢ من ١٢٢	٩/١٠ من ٥٠	٥/٧ من ٨٤	٢/٤ من ٥٦
٨/٥ من ٦٠	٢/٥ من ٦٥	٧/٨ من ٧٢	١٢/٧ من ٥٦
٨/٩ من ٧٢	٧/٨ من ٨٨		

٣٧ مسائل

(١) ثمن ذراع الجوخ ٢٧ غرشًا فكم ثمن ١/٢ ذراع ٢/٣ ذراع

(٣) ثمن متر السجاد ٣٢ غرشاً فكم ثمن ½ متر، ¼ متر

(٣) رجل اشترى فرساً ومهرها فدفع ثمن الفرس ٣٤ ليرا وثمن المهر كان ¼ ثمن امو فكم كان ثمنهُ

(٤) بنّاء اجرتهُ ١٨ غرشاً في اليوم واجرة الصانع تحتهُ ½ اجرتهِ فكم هي اجرة الصانع

(٥) حمل ثلج ثقلهُ ٧٢ رطلاً ذاب منهُ في اليوم الاوّل ثمنهُ وفي اليوم الثاني تسعهُ فكم رطلاً ذاب منهُ في اليومين

(٦) ثمن رطل الخوخ ١٢ متليكاً فكم ثمن ٤ اواق (½ رطل) وكم ثمن ٩ اواق

(٧) سعر قنطار الكلس ٤٨ غرشاً فكم ثمن ¼ قنطار، ¾ قنطار، ⅙ قنطار، ⅝ قنطار

(٨) اب اعطى ابنهُ الاكبر ٤٠ ليرا وابنهُ الثاني ¾ ذلك وابنهُ الثالث ½ ذلك وابنهُ الرابع ⅕ ذلك فكم كانت حصة كل واحد

(٩) ثمن ثوب العنبركيس ١٠٠ غرش فكم ثمن ½ ثوب، ¼ ثوب، ⅕ ثوب

(١٠) سارة نزلت السوق واشترت ½ ذراع اطلس من سعر الذراع ٢٤ غرشاً و¾ ذراع شريط من سعر الذراع ٤ غروش فكم غرشاً دفعت ثمن الاطلس والشريط

(١١) ثمن دزينة الكلسات ٣٦ غرشاً فكم ثمن ¼ دزينة، ¾ دزينة، ⅓ من الدزينة (زوج واحد)

(١٢) ثمن دزينة الملاعق ٤٨ غرشاً فكم ثمن ٦ ملاعق ، ٣ ملاعق ، ملعقتين ، ملعقة

٣٨ مسائل

(١) ثمن ٥ امتار صوف ٣٥ غرشاً فكم ثمن المتر الواحد ، وكم ثمن المترين ، ثمن ٤ امتار ، ثمن ٩ امتار

(٢) قطار يسير ٦٠ كيلومتراً في الساعة فكم كيلومتراً يقطع في ½ الساعة ، في ¼ الساعة

(٣) قطار يسير ٤٨ كيلومتراً في ٤ ساعات فكم كيلومتراً يقطع في ٥ ساعات ، في ٧ ساعات

(٤) اذا كان ثمن المتر الواحد ١٢ غرشاً فكم ثمن ¼٣ المتر .

(الحل) اذا كان ثمن المتر الواحد ١٢ غرشاً فثمن ٣ امتار يكون ٣× ١٢ غرشاً او ٣٦ غرشاً وثمن ¼ المتر يكون ربع ١٢ غرشاً او ٣ غروش وعليه فثمن ¼٣ المتر يبلغ ٣٦ غرشاً + ٣ غروش او ٣٩ غرشاً

(٥) عامل اجرته في اليوم ١٥ غرشاً فكم تكون اجرته في ½٣ اليوم

(٦) ثمن رطل العنب ¼١ الغرش (٤ متليكات) فكم غرشاً ثمن ٦ ارطال ، ٨ ارطال ، ٩ ارطال

(٧) فاعل اجرته ٩٦ غرشاً في ٨ ايام فكم تكون اجرته في ١٠

ايام ، وفى ١٢ يوماً

(٨) ثمن ٥ بيضات غرش واحد فكم ثمن ١٥ بيضة ، و٢٥ بيضة ، و ٣٠ بيضة

(٩) الخياطة تفصّل ٣ قمصان من ١٢ ذراع بتيسنا فكم قميصاً تفصّل من ١٦ ذراعاً ، من ٣٦ ذراعاً

(١٠) بيت اجرتهُ ٣٦ ليرا الى ٩ اشهر فكم تكون اجرتهُ الى ٤ اشهر ، الى ٧ اشهر ، الى سنة

DATE DUE