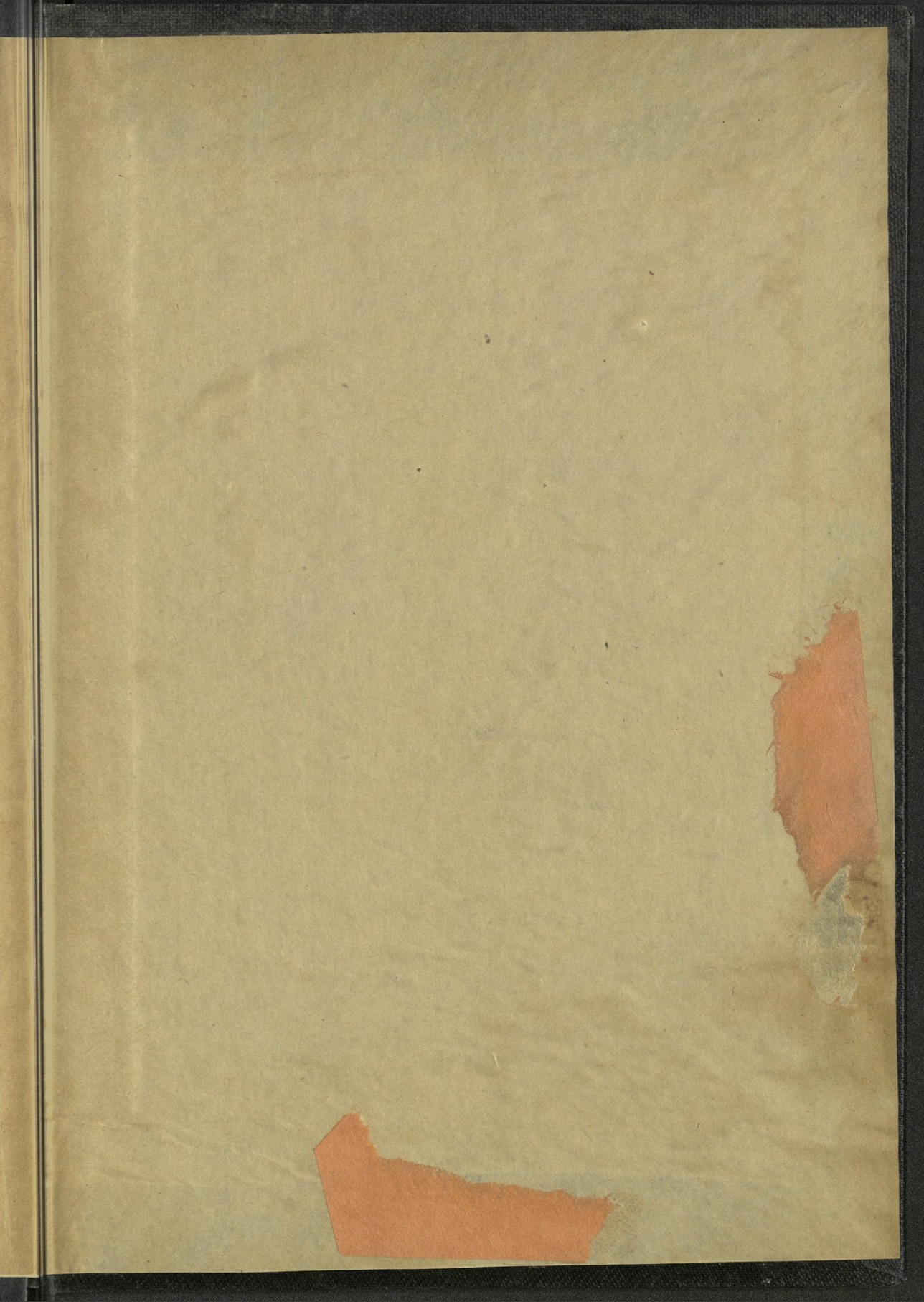


عطايا

سلم القسمة

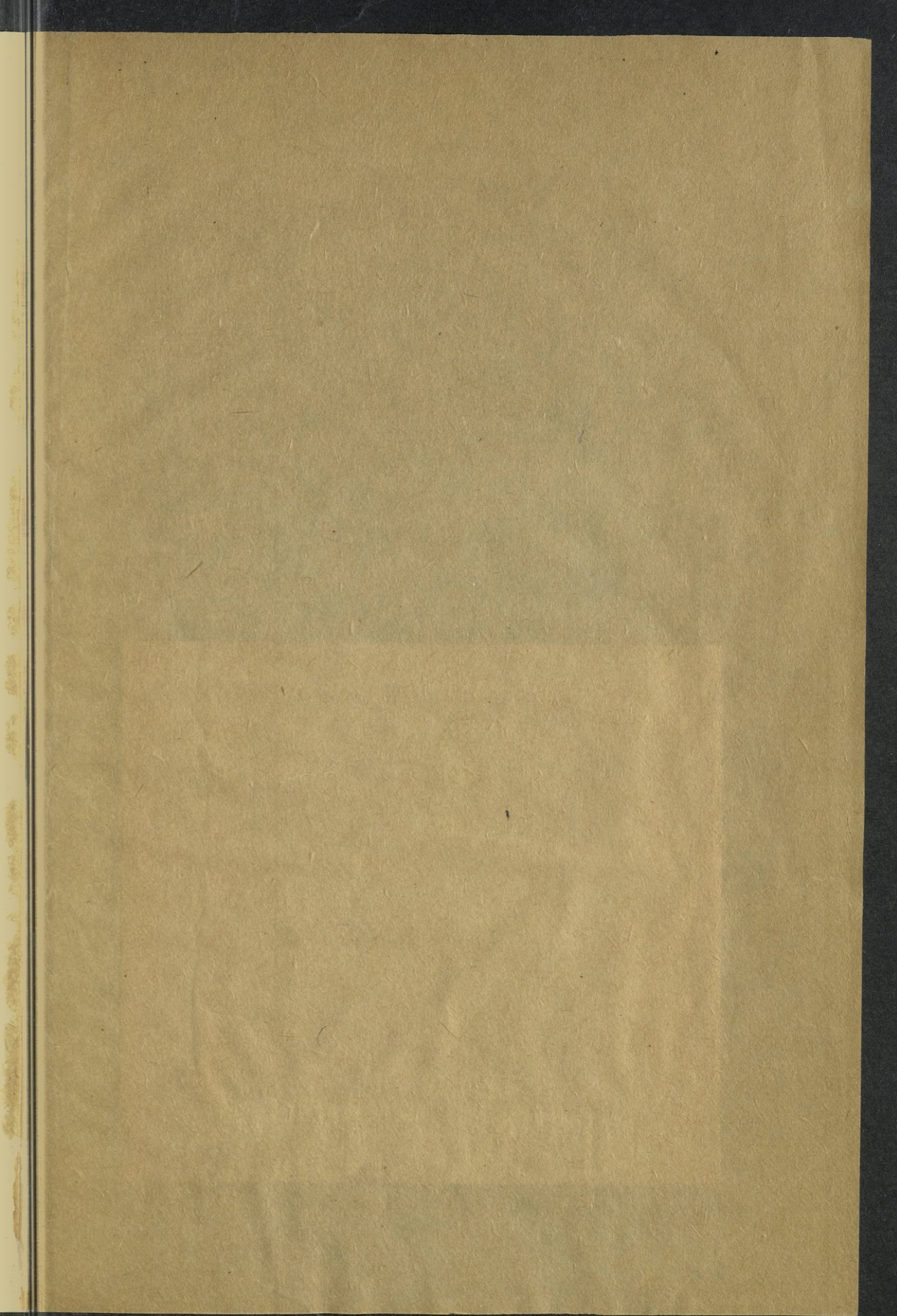


SII: A 86s KA

MY 5 54

DE 20 54

~~18 JUL 1954~~
... KAMA



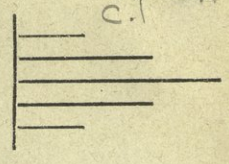
بسم الله الرحمن الرحيم
بسمه الجامعة الدولية
بسمه

تونس عطايا



511
A 866 KA
C.1

سلم القسمة



تأليف

نوفيس سبع عطايا

(حقوق الطبع محفوظة للمؤلف)

69410

طبع في مطابع الزمان - بيروت

1874

Journal of



the

the

the

1874

the

مقدمة

يسرني ان اقدم الى المدارس الابتدائية سلم القسمة بعد ان قدمت سلامم الجمع والطرح والضرب، وسليها الجزء التمهيدي من كتاب « نزهة الطلاب في جنائن الحساب » ... وما هذه السلام التي قمت بتأليفها الا عبارة عن كتيبات وضعت تمارينها على اسس بسيكولوجية احصائية املا في ان تؤدي غرضاً معيناً ، وتخدم هدفاً علمياً خاصاً ، على ان تكون اضافة الى كتب الحساب التدريسية وذلك جرياً على غرار ما يتبع في الغرب .

وقد باشرت اصدارها بعد درس دقيق لهذا الموضوع واختبارات تشخيصية عديدة ومعرفة مباشرة للحاجة الماسة في مدارسنا الى كتب اضافة ... واني لوائق من ان هذه السلام التي صفتها ستساعد المعلم في تدريسه القواعد الاربعة وسترشد الطالب باحدث الطرق واسهل الاساليب الى تعلمها واتقان تفهمها فضلاً عن انها ستغنيه عن عدة « دفاتر بياض » اذ ان اكثر تمارينها تحل فيها ، هذا ، واني ارجو من الاساتذة الكرام ان يبدوا كل ملاحظة يرونها ضرورية وان يتكرموا بموافاتي بارشاداتهم عسى ان يكون فيها ما ارغبه من تحسين متواصل للمؤلفات المدرسية ولعلي استطيع ان اقتبس منها للطبعات المقبلة ، ما يزيدنا منفعة للنشء العزيز ، وما وجب التعاون بين فئة من الناس وجوبه بيننا معشر المدرسين لما لعملنا من اهمية توجيهية ، وما الكمال الا الله عز وجل .

توفيق سبيع عطابا

٢٢ كانون الاول سنة ١٩٤٩

كلمة الى المدرس

في تعليمنا القسمة لانرمي الى تكوين مقدرة حسابية واحدة، بل نحاول ايضاً ان نبني عدداً من المهارات والقابليات الخاصة. ومعلوم ان التلميذ يرغب ان يصبح ماهراً في قسمة الامثلة التي لا تشتمل على اصفار في الخارج، ويعجز عن قسمتها اذا احتوت اصفاراً. ولقد قال ثقة بهذا الصدد: ان صعوبة كل من القواعد الاربع التي يجب على الطالب ان يتعلمها تتضح بتحليل المهارات الرئيسية التي تتضمنها عملية واحدة منها. وايضاً لذلك نقدم في ما يلي لائحة بالمهارات في القسمة.

١ - المهارات في القسمة

هذه هي الخطوات المهمة في القسمة الطويلة التي تستلزم تعليماً تدريجياً وينبغي ان يكون ترتيبها منسجماً كما يلي:

- ١ - معرفة كيفية القسمة الطويلة على الوجه الاتي:
 - ا - المقدرة على ايجاد اول مقسوم جزئي.
 - ب - الاصابة في تقدير اول عدد في الخارج.
 - ج - معرفة وجوب ضرب المقسوم عليه بالعدد المقدر في الخارج.
 - د - معرفة مقابلة الحاصل مع اول مقسوم جزئي.
 - هـ - معرفة ضرورة تنزيل عدد واحد ليؤلف المقسوم الجزئي الثاني، وتكرار الطرق الخمس الالفة الذكر.
- ٢ - اتقان التحقق من حصول الضبط والدقة.
- ٣ - ضرورة تعلم الاصطلاحات المستعملة في القسمة: كالمقسوم، والمقسوم عليه، والخارج والباقي، وعلامة القسمة « \div ».
- ٤ - المقدرة على حل امثلة تتضمن استقراراً اثناء الطرح.
- ٥ - المقدرة على حل امثلة تحتوي حملاً باليد اثناء الضرب.
- ٦ - المقدرة على حل امثلة يرد فيها استقرار وحمل باليد.
- ٧ - معرفة الباقي في العملية لأول مرة.

- ٨ - معرفة وضع الاصفار في منازل مختلفة في الخارج مثل : ٤٠٦ ، ٥٦٠ ، ٤٠٠٦ ، ٤٠٠٠ .
 ٩ - معرفة تقدير الخارج الحقيقي عندما يكون اقل من الظاهر برقم او اثنين او ثلاثة او اربعة
 ١٠ - معرفة القسمة على ثلاثة ارقام في المقسوم عليه عند ظهورها لأول مرة .

٢ - طرق تعليم القسمة الخاصة

لقد قام ثقة في هذا الموضوع باختبار هاتين الطريقتين الاتيتين لكيما يعرف ايها احرى بالاتباع ،
 الاولى منهما تتاخص في ان يطرح الطالب على نفسه هذا السؤال : كم خمسة يوجد في عشرين مثلاً ،
 والثانية عبارة عن ان يسائل نفسه باي رقم يجب ان نضرب الخمسة لتساوي عشرين ؟ وبعد ان مررت
 صفين على هاتين الطريقتين وجد ان الصف الذي اخذ بالطريقة الاولى قد تقدم في خمسة اشهر ٢٠/٠ .
 وذلك بالنسبة الى عدد العمليات المحلولة بدقة واحدة وان الصف الثاني الذي تمرن على الطريقة
 الثانية اي طريقة الضرب قد تقدم ٤٥/٠ بذات المدة المذكورة آنفاً .

هذا من حيث العمليات الاساسية اما من حيث حل الاعمال الميكانيكية فقد تقدم الصف ذو
 الطريقة التقليدية اكثر من الاخر بـ ٧٠٠ ، العلامة . لذلك استنتج انه يوجد علاقة طفيفة بين المقدرة
 على معرفة العمليات الاساسية والمقدرة على حل الاعمال الميكانيكية . واما القسمة وهي الاخيرة من
 العمليات الاربع فتقسم الى اعمال قصيرة وطويلة . وارى ان تعلم القسمة القصيرة يجب ان يأتي بعد
 ان يكون الطالب قد تعلم الاعمال الميكانيكية التي يكون فيها المقسوم عليه من رقم واحد ، على
 طريقة القسمة الطويلة . وبذلك يسهل على الطالب معرفة القسمة القصيرة بالطريقة التقليدية بعد ان
 يكون قد تعلم القسمة الطويلة . ويجسمن بالمعلم عند ابتداءه بتدريس القسمة القصيرة ان يباشر ذلك
 باعمال تحل بطريقة القسمة الطويلة كالعملية الآتية :

$$\begin{array}{r} 216 \\ 3 \overline{) 648} \\ \underline{6} \\ 04 \\ \underline{3} \\ 18 \\ \underline{18} \\ 00 \end{array}$$

واعلم ان المدرسين قد ذهبوا مذاهب شتى في كيفية تنظيم عملية القسمة غير ان الطريقة الفضلى
 التي ظهرت فوائدها باختبار الاخصائيين فشددوا في وجوب استعمالها ، هي ان يوضع المقسوم عليه

على يسار المقسوم والخارج فوق المقسوم بنوع ان يكون كل خارج جزئي فوق المقسوم الجزئي كما ترى في المثال التالي : ٠٢٢٥

$$\begin{array}{r} 30 / \overline{7893} \\ \underline{70} \\ 193 \\ \underline{140} \\ 53 \end{array}$$

٣ - تقدير الخارج

ان تقدير الخارج في القسمة هو من الصعوبة بمكان واننا املا بتدليل تلك الصعوبة سنورد طريقتين مهمتين ننصح للطالب ان يعمل بمقتضاها لانها ولا شك ستكونان عاملا قوياً على ازالة الكثير من عراقيله . فهو كثيراً ما يرى نفسه مضطراً الى اجراء التجارب في تقدير الخارج من مرة الى خمس مرات توصلنا الى الحصول على العدد المطلوب وفي هذا الامر ما فيه من مضیعة للجهد والوقت معاً .

وانه ليسهل تجنب ذلك اذا سار على ضوء القاعدتين التاليتين وهما اولاً : قسمة المقسوم الجزئي على رقم العشرات في المقسوم عليه ، اذا كان هذا مؤلفاً من رقمين فقط ، وآحاده لا تخرج عن ان تكون ١ او ٢ او ٣ او ٤ او ٥ وهاك مثالا على ذلك : لنفترض ان المقسوم عليه ٧٣ فاقسم المقسوم الجزئي على ٧ . ثانياً : قسمة المقسوم الجزئي على عدد يزيد عن رقم العشرات في المقسوم عليه واحداً وذلك اذا كانت آحاد المقسوم عليه لا تخرج عن ان تكون ٦ او ٧ او ٨ او ٩ . مثال ذلك اذا كان المقسوم عليه ٥٩ فاقسم المقسوم الجزئي على ٦ . فاذا اتبعت هاتان القاعدتان يعرف عدد الخارج تماماً من اول تجربة بنسبة ٧٥ ٪ . اما الخطأ الذي ربما يحدث لأول مرة بنسبة ٢٥ ٪ يصحح غالباً باجراء تجربة ثانية . وعليه فهاتان القاعدتان هما مفيدتان جداً لتسهيلهما الوصول الى الغاية المتوخاة بسرعة .

٤ - درس تشخيصي لعمليات القسمة

ان القسمة بجائتها القصيرة والطويلة هي الاخيرة من القواعد الاربعة للاعداد الصحيحة ، وبما لا ريب فيه انها تزيد على ما سبقها تعقداً لدرجة قصوى ، لذلك نرى ان الصعوبات تتراكم ابان تعلمها

في سبيل المدرس والطالب معاً ، والسبب في ذلك على ما يجيل الي - يرجع الى ما تنطوي عليه القسمة الطويلة من تنوع عمليات الطرح والضرب ، هذا فضلاً عما يتخلل ذلك من الدرجات الاساسية كإزالة رقم من المقسوم ومعرفة معنى الباقي في القسمة وتقدير الخارج الى ما هنالك من وجوب فهم امور ضرورية لاستيعاب جوهر عملية القسمة . ولا يقف تحليل اسباب صعوبتها عند هذا الحد فقط فهناك العدد الكبير جداً الذي يتعذر حصره في الالوف من الامثلة والعمليات المتنوعة التي يكثر ورودها داخل المدرسة وخارجها ...

وتدليلاً لتعقد هذه النقطة الاخيرة اذكر بهذه المناسبة شيئاً عن تحليل احصائي لاحد الاختصائين في هذا الموضوع .

قال ذلك المدقق الثقة :

انه اذا لاحظنا امثلة القسمة المتضمنة رقمين في المقسوم عليه ورقماً واحداً في الخارج ، غير معتبرين الامثلة التي يرد فيها اصفار في آحاد المقسوم عليه والتي يتكرر رقم خارجها ، كالعلمية الاتية مثلاً :

$$\frac{17}{12} / \frac{17}{12} \quad \frac{12}{12} / \frac{12}{12} \quad \frac{12}{12} / \frac{12}{12}$$

ال : ٤٠٠٩٥ عملية قسمة . ثم اضاف قائلاً :

انه يمكن ان نقسم ال : ٤٠٠٩٥ عملية - بنسبة صعوبة تقدير الخارج - الى فئتين رئيسيتين : الاولى - كناية عن الامثلة التي لا تحتوي على صعوبة في تقدير الخارج وعددها : ٢١٩٥٠ مثلاً . الثانية - تتألف من : ١٨١٤٥ مثلاً وتحتوي على صعوبة في تقدير الخارج ، وكل واحدة من هاتين الفئتين تقسم بدورها الى عدة اقسام اذا اعتبرت على اساس صعوبات عمليات الضرب والطرح والباقي في القسمة ايضاً ولا مجال هنا لسرد شتى الاسباب التي تدل على ان صعوبة القسمة الطويلة هي عقبة كأداء في سبيل المدرس والطالب معاً ينبغي العمل على تدليلها بصورة متواصلة .

هذا ، وبما لا ريب فيه انه عندما تبوب هذه العمليات وتوضح على اساس بسيكولوجية احصائية بعد الاختبار الطويل في تعليم هذا الموضوع ثقل - ولا شك - نسبة الصعوبة بالنظر الى المعلم من جهة ، وتريد لذة ورغبة الطالب في تعلمها من جهة ثانية كما ان نتائج التعليم تتحسن بوجه عام وهذا ما توخيته من تنظيم وتبويب عمليات القسمة في هذه السلم التي هي الان بين يديك ايها الطالب العزيز ، فاداب في عمك المدرسي غير متوان وانا الكفيل لك باحراز ما تنشده من التقدم والنجاح !

ملاحظة : اذا رأى المعلم انه من المناسب اهمال بعض التمارين او استنباط تمارين جديدة تدعو اليها الحاجة فله حق التصرف بما يناسب المقام .

٦ - الأخطاء الأكثر شيوعاً

اللائحة التالية بالأخطاء الأكثر شيوعاً التي يغلب ان يرتكبها الطلاب في القسمة وقد تحققنا بعد الاختبار انه اذا احسن المدرس مجابتهما - وانه لواجب عليه ذلك - يجنب الطلاب الوقوع فيها ويسير بهم قدماً في تقدم مطرد . وقد نظمت على النسق الآتي :

- ١ - الأخطاء في عمليات القسمة الأساسية .
- ٢ - » » الطرح .
- ٣ - » » الضرب .
- ٤ - » » تقدير قيمة الصفر وعدم معرفة صعوباته واردة في المقسوم او في المقسوم عليه او في الخارج .
- ٥ - » » استعمال باق اكبر من المقسوم عليه .
- ٦ - » » نسيان كتابة ارقام في الخارج .

علم القسمة (١)

القسم الاول

عمليات يأتي فيها المقسوم عليه رقماً واحداً (٢)

الدرجة الاولى

عمليات يأتي المقسوم فيها رقماً واحداً

التحريج الاول : ٣٢ عملية اساسية

٦ / ٠ ١ / ٧ ٢ / ٨ ٣ / ٩ ٥ / ٥ ٢ / ٤

٨ ÷ ٠ ١ ÷ ٨ ١ ÷ ٤ ١ ÷ ٦ ١ ÷ ٥ ٤ ÷ ٠ ١ ÷ ٢ ٢ ÷ ٦

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

٣ ÷ ٠ ٢ ÷ ٢ ٩ ÷ ٩ ١ ÷ ١ ٨ ÷ ٨ ٣ ÷ ٣ ١ ÷ ٩ ١ ÷ ٠

٦ ÷ ٦ ٥ ÷ ٠

(١) نأمل من المدرسين الكرام ان يفهموا الطالب كيف يجب ان يضع خطاً افقياً مبتدياً من الرأس الاعلى للفاصلة المعترضة بين المقسوم والمقسوم عليه ، وكيف ينبغي ان يخطه الى الجهة اليمنى فوق المقسوم .

(٢) يرجى ايضاً من حضرات المدرسين ان يحرصوا تماماً على حل كل العمليات التي يأتي فيها المقسوم عليه من رقم واحد على طريقة القسمة الطويلة وخصوصاً في بادىء الامر وبعد ان يتأكدوا ان الطلبة قد اتقنوا تعلمها على النسق الانف الذكر فليوعزوا اليهم المباشرة بحلها على طريقة القسمة القصيرة .

التعريف الثاني : فئة من العمليات الغير الاساسية المحتوية على بواق وهي مما يرد ضمن

العقد الاول

$$3/8 \quad 5/9 \quad 3/7 \quad 2/3$$

$$5 \div 8 \quad 8 \div 9 \quad 4 \div 9 \quad 3 \div 5 \quad 4 \div 6 \quad 6 \div 7 \quad 4 \div 7 \quad 2 \div 5$$

$$5 \div 6 \quad 2 \div 9 \quad 6 \div 8 \quad 4 \div 5$$

المرحلة الثانية

عمليات يأتي فيها المقسوم من رقمين

« الف » عمليات يرد فيها الخارج من رقم واحد

التعريف الاول : تنمة العمليات الاساسية

(1) عمليات العقد الثاني

$$3/12 \quad 6/18 \quad 4/16 \quad 2/12 \quad 2/10$$

$$6 \div 12 \quad 2 \div 16 \quad 7 \div 14 \quad 3 \div 15 \quad 2 \div 14 \quad 5 \div 10$$

$$3 \div 18 \quad 9 \div 18 \quad 8 \div 16 \quad 4 \div 12 \quad 5 \div 15$$

(٢) عمليات العقد الثالث

٧ / ٢٨ ٣ / ٢١ ٣ / ٢٤ ٥ / ٢٠ ٥ / ٢٥

٤ ÷ ٢٠ ٩ ÷ ٢٧ ٣ ÷ ٢٧ ٧ ÷ ٢١ ٨ ÷ ٢٤ ٤ ÷ ٢٤

٤ ÷ ٢٨ ٦ ÷ ٢٤

(٣) عمليات العقد الرابع

٧ / ٣٥ ٨ / ٣٢ ٥ / ٣٠ ٩ / ٤٥ ٦ / ٣٦

٤ ÷ ٣٦ ٤ ÷ ٣٢ ٦ ÷ ٣٠ ٥ ÷ ٣٥

(٤) عمليات العقد الخامس

٥ / ٤٥ ٧ / ٤٢ ٦ / ٤٨ ٧ / ٤٩ ٥ / ٤٠

٩ ÷ ٤٥ ٦ ÷ ٤٢ ٨ ÷ ٤٨

(٥) عمليات العقد السادس

٧ / ٥٦ ٧ / ٥٤

$$6 \div 54 \quad 8 \div 56$$

(٦) عمليات العقد السابع

$$8 / 64 \quad 7 / 63$$

$$9 \div 63$$

(٧) عمليات العقد الثامن

$$9 / 72$$

$$8 \div 72$$

(٨) عمليات العقد التاسع

$$9 / 81$$

التمرين الثاني : العمليات الغير الاساسية المحتوية على بواق

(١) فئة من العمليات التي ترد ضمن العقد الثاني

$$6 / 19$$

$$7 / 10$$

$$9 / 13$$

$$8 \div 18$$

$$9 \div 19$$

$$8 \div 12$$

(٢) فئة من العمليات التي ترد ضمن العقد الثالث

$$٣ / ٢٢$$

$$٥ / ٢٣$$

$$٩ / ٢٢$$

$$٤ \div ٢٦$$

$$٧ \div ٢٩$$

$$٧ \div ٢٥$$

(٣) فئة من العمليات التي ترد ضمن العقد الرابع

$$٦ / ٣٩$$

$$٤ / ٣٩$$

$$٩ / ٣٨$$

$$٨ \div ٣٠$$

$$٥ \div ٣٨$$

$$٧ \div ٣١$$

(٤) فئة من العمليات التي ترد ضمن العقد الخامس

$$٦ / ٤١$$

$$٥ / ٤٤$$

$$٩ / ٤٩$$

$$٧ \div ٤٨$$

$$٨ \div ٤٥$$

$$٧ \div ٤٠$$

(٥) فئة من العمليات التي ترد ضمن العقد السادس

$$٦ / ٥٨$$

$$٧ / ٥٣$$

$$٨ / ٥٩$$

$$٨ \div ٥٤$$

$$٧ \div ٥٥$$

$$٩ \div ٥٢$$

(٦) فئة من العمليات التي ترد ضمن العقد السابع

٧٧١ م
٨ / ٦٢

٧٧١ ٥
٨ / ٦٠

٧٧١ ٧
٩ / ٦٩

٥٧ ÷ ٧

٨٧ ÷ ٧

٣٧ ÷ ٣

٩ ÷ ٦٦

٧ ÷ ٦٤

٧ ÷ ٦٧

(٧) فئة من العمليات التي ترد ضمن العقد الثامن

٨٧١ م

٨٧١ ٥

٨٧١ ٧

٩ / ٧١

٨ / ٧٤

١٧ ÷ ٧

٨٧ ÷ ٥

٠٧ ÷ ٨

٩ ÷ ٧٩

٨ ÷ ٧٦

٨٧١ م

٨٧١ ٥

٨٧١ ٧

(٨) فئة من العمليات التي ترد ضمن العقد التاسع

٠٣ ÷ ٧

٥٣ ÷ ٨

٨٣ ÷ ٨

٩ / ٨٩

٧٥١ م

٧٥١ ٧

٩ ÷ ٨٦

٩ ÷ ٨٣

٧٥ ÷ ٨

٥٥ ÷ ٧

٣٥ ÷ ٨

٩ ÷ ٨٩

٨ ÷ ٨٣

« باء » عمليات يأتي فيها الخارج من رقمين

١ - عمليات لا اصفار فيها

(١) عمليات ليس فيها بواق

التمرين الاول : عمليات يساوي فيها كل رقم من المقسوم رقم المقسوم عليه او يكون معدوداً له

$$3 / 93$$

$$2 / 28$$

$$4 / 84$$

$$9 \div 99$$

$$2 \div 62$$

$$5 \div 55$$

التمرين الثاني : عمليات تتضمن حملاً باليد وذلك من العشرات الى الاحاد

$$7 / 98$$

$$6 / 84$$

$$8 / 96$$

$$2 \div 58$$

$$3 \div 78$$

$$4 \div 64$$

(٢) عمليات يكون فيها بواق

التمرين الاول : عمليات لا تتضمن حملاً باليد ويأتي فيها الرقم الاول فقط معدوداً لرقم المقسوم عليه اما الرقم الثاني فيتفق ان يكون اكبر منه او اصغر

$$4 / 43$$

$$5 / 58$$

$$8 / 87$$

$$8 \div 89 \quad 7 \div 70 \quad 6 \div 67$$

التحريم الثاني : عمليات تتضمن حملاً باليد من العشرات الى الاحاد

$$6 / 70 \quad 3 / 74 \quad 7 / 98$$

$$0 \div 67 \quad 4 \div 70 \quad 8 \div 99$$

٢ - عمليات يرد في منازل آحادها اصفار

(١) عمليات ليس فيها بواق

التحريم الاول : عمليات لا تتضمن حملاً باليد ويكون فيها الرقم الاول اما مساوياً

لرقم المقسوم عليه او معدوداً له

$$3 / 90 \quad 7 / 70 \quad 2 / 60$$

$$6 \div 60 \quad 4 \div 80 \quad 9 \div 90$$

التحريم الثاني : عمليات تتضمن حملاً باليد من العشرات الى الاحاد

$$6 / 90 \quad 0 / 60 \quad 2 / 70$$

$$2 \div 0 \quad 0 \div 7 \quad 4 \div 6$$

(٢) عمليات يكون فيها بواق

التمرين الاول : عمليات تتضمن حملاً باليد من العشرات الى الاحاد

$$6 / 7 \quad 7 / 9 \quad 4 / 5$$

$$7 \div 8 \quad 8 \div 9 \quad 3 \div 7$$

الدرجة الثالثة

عمليات يأتي فيها المقسوم من ثلاثة ارقام

« الف » عمليات تحتوي فئة منها على بواق ويغلب ان يرد في بعضها اصفار

١ - عمليات لا تتضمن حملاً باليد

التمرين الاول : عمليات يتفق ان يكون في بعضها كل رقم من المقسوم اما معدوداً

للمقسوم عليه او مساوياً له

$$7 / 700 \quad 4 / 804 \quad 6 / 660 \quad 2 / 484$$

$٤ / ٤٤٣$

$٥ / ٥٥٧$

$٣ \div ٩٦٢ \quad ٧ \div ٧٧٩ \quad ٣ \div ٦٠٠ \quad ٥ \div ٥٠٥ \quad ٣ \div ٣٩٠ \quad ٤ \div ٨٤٤$

التحريم الثاني : عمليات تكون فيها مئات وعشرات المقسوم معاً معدوداً للمقسوم عليه كما ان الاحاد في بعضها تأتي معدودة له ايضاً .

$٥ / ٤٠٠$

$٨ / ٤٠٨$

$٤ / ٢٤٠$

$٩ / ٦٣٩$

$٧ / ٢٨٥$

$٦ / ٢٤٨$

$٦ \div ٣٦٤ \quad ٨ \div ٧٢٩ \quad ٤ \div ٢٠٠ \quad ٢ \div ١٠٦ \quad ٧ \div ٣٥٠ \quad ٥ \div ٣٥٥$

التعريف الثالث : عمليات تكون فيها آحاد وعشرات المقسوم معاً معدوداً للمقسوم عليه كما ان المئات تكون ايضاً اما مساوية للمقسوم عليه او معدودة له

$$٤ / ٨٢٤$$

$$٥ / ٥٣٥$$

$$٣ \div ٩٢١$$

$$٢ \div ٨١٢$$

$$٦ \div ٦١٨$$

$$٣ \div ٣١٥$$

٢ - عمليات تتضمن حملاً باليد

التعريف الاول : عمليات تتضمن حملاً باليد من العشرات الى الاحاد

(١) عمليات تكون فيها مئات المقسوم اما مساوية للمقسوم عليه او معدودة له

$$٦ / ٦٧٠$$

$$٤ / ٤٦٧$$

$$٥ / ٥٦٠$$

$$٤ / ٤٦٤$$

$$٧ \div ٧٨٠$$

$$٥ \div ٥٦٣$$

$$٤ \div ٨٦٠$$

$$٣ \div ٩٨٧$$

(٢) عمليات تكون فيها مئات المقسوم اصغر من رقم المقسوم عليه

$$٦ / ٥٩٥$$

$$٤ / ٢٦٠$$

$$٦ / ٥٩٤$$

$$9 \div 478 \quad 8 \div 360 \quad 4 \div 376$$

التعمير الثاني : عمليات تتضمن حملا باليد من المئات الى العشرات

$$8 / 968 \quad 072 / 302 \quad 0 / 650 \quad 0 / 750$$

$$4 / 023 \quad 4 / 609 \quad 4 / 600$$

$$0 \div 900 \quad 0 \div 900 \quad 4 \div 604 \quad 7 \div 840 \quad 7 \div 847$$
$$0 \div 703 \quad 6 \div 908$$

التعمير الثالث : عمليات تتضمن حملا باليد من المئات الى العشرات ومنها الى الاحاد

$$8 / 904 \quad 3 / 007 \quad 8 / 920 \quad 7 \div 756$$

$$7/800 \quad 5/764$$

$$6/700 \quad 6/873 \quad 4/700 \quad 6/804 \quad 4/540 \quad 8/936$$

$$3/3000 \quad 6/606 \quad 6/660 \quad 3/3936$$

$$8/8009 \quad 4/4843 \quad 2/4645 \quad 2/6004$$

المرحلة الرابعة

عمليات يكون فيها المقسوم من اربعة ارقام

« الف » عمليات تحتوي فئة منها على بواق ويغلب ان يرد في بعضها اصفار

١ - عمليات لا تتضمن حملا باليد

التمرين الاول : عمليات يتفق ان يكون في بعضها كل رقم من المقسوم اما معدوداً
المقسوم عليه او مساوياً له

$$3/3000 \quad 6/606 \quad 6/660 \quad 3/3936$$

$$8/8009 \quad 4/4843 \quad 2/4645 \quad 2/6004$$

$$\begin{array}{ccccc}
 4 \div 4080 & 4 \div 4800 & 0 \div 0000 & 3 \div 6390 & 4 \div 4844 \\
 6 \div 6669 & 7 \div 7007 & 0 \div 0000 & 2 \div 8402 & 9 \div 9000 \\
 & & & & 0 \div 0006 & 9 \div 9992
 \end{array}$$

التعريف الثاني: عمليات تكون فيها الوف ومئات المقسوم معاً معدودة للمقسوم عليه

$$\begin{array}{cccc}
 8 / 3200 & 0 / 3000 & 0 / 1000 & 6 / 2466
 \end{array}$$

ولقد تعبان في وقتنا الحاضر في تربية

العلماء في عوفا بيلغون في الفهم في وقتنا الحاضر في تربية

تربية في وقتنا الحاضر في تربية

أما علمنا لهذا ومستطاب في وقتنا الحاضر في تربية

ما أرى في وقتنا الحاضر في تربية

$$\begin{array}{cccc}
 4 / 2483 & 7 / 2178 & 2 / 1000 & 2 / 1004
 \end{array}$$

في وقتنا الحاضر في تربية

0-753

6-908

في وقتنا الحاضر في تربية

$$\begin{array}{ccccc}
 8 \div 4008 & 9 \div 4500 & 4 \div 2048 & 4 \div 1680 & 4 \div 2848
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccc}
 8 \div 3282 & 6 \div 3667 & 0 \div 3000 & 4 \div 2040 & 8 \div 4080
 \end{array}$$

التعريف الثالث : عمليات تكون فيها الوف ومئات المقسوم معاً معدودة للمقسوم عليه كما ان عشرات المقسوم واحاده معاً تكون ايضاً معدودة للمقسوم عليه او مساوية له

$$2 / 1010 \quad 2 / 1012 \quad 6 / 2406 \quad 5 / 1025$$

$$8 \div 4040 \quad 5 \div 3025 \quad 7 \div 3507 \quad 9 \div 3654$$

التعريف الرابع : عمليات تكون فيها الوف المقسوم اما مساوية للمقسوم عليه او معدودة له كما ان مئات وعشرات المقسوم معاً تكون ايضاً معدودة للمقسوم عليه

$$5 / 5300 \quad 6 / 6306 \quad 3 / 6120$$

$$4 / 8163$$

$$6 / 6247$$

$$7 \div 7285 \quad 8 \div 8489 \quad 2 \div 4100 \quad 8 \div 8408 \quad 7 \div 7490$$

التحريم الخامس: عمليات تكون فيها عشرات وآحاد المقسوم معاً معدودة للمقسوم عليه

$$8 / 8040$$

$$5 / 5010$$

$$5 \div 5010 \quad 2 \div 4010 \quad 4 \div 8016 \quad 3 \div 6012$$

٢ - عمليات تتضمن حملاً باليد

التحريم الاول: عمليات يحمل فيها باليد من العشرات الى الاحاد

(١) عمليات يكون فيها كلا الرقمين الاولين اما مساويين للمقسوم عليه او معدودين له

$$5 / 5576$$

$$4 / 8476$$

$$7 \div 7783$$

$$6 \div 6684$$

(٢) عمليات يكون فيها كلا الرقمين الاولين معدوداً لرقم المقسوم عليه

$$5 / 2597$$

$$7 / 0794$$

٤ ÷ ٢٤٩٢ ٧ ÷ ٢١٩٢ ٤ ÷ ٢٤٩٢

(٣) عمليات يكون فيها الرقم الاول مساوياً لرقم المقسوم عليه بينما الرقم الثاني يأتي اصغر منه

٤ / ٤٢٥٧ ٤ / ٤٢٥٦

٦ ÷ ٦٥٨٢ ٩ ÷ ٩٨٥٧

التحريين الثاني : عمليات تتضمن حملاً باليد من المئات الى العشرات

(١) عمليات يكون فيها الرقم الاول اما مساوياً للمقسوم عليه او معدوداً له

٢ / ٤٥٦١ ٢ / ٤٥٩٣ ٣ / ٩٤٦٢

٥ ÷ ٥٧٥٥ ٥ ÷ ٥٩٥٨ ٦ ÷ ٦٨٤٥

(٢) عمليات يكون فيها الرقم الاول من المقسوم اصغر من رقم المقسوم عليه

٥ / ١٤٥٩ ٢ / ١٥٦١ ٦ / ٤٥٠٦ ٧ / ٢٥٩٧

$$7 \div 4839 \quad 9 \div 5764 \quad 4 \div 2604 \quad 8 \div 4968$$

التمرين الثالث: عمليات تتضمن حملاً باليد من الالوف الى المئات فقط

$$2 / 301473 \quad 2 / 7000 \quad 2 / 5004$$

$$6 \div 9036 \quad 4 \div 6000 \quad 6 \div 9006$$

التمرين الرابع: عمليات تتضمن حملاً باليد من الالوف الى المئات فقط ثم من العشرات الى الاحاد

$$4 / 6050 \quad 2 / 7051 \quad 4 / 6060$$

$$6 \div 9080 \quad 5 \div 8070$$

التمرين الخامس: عمليات تتضمن حملاً باليد من المئات الى العشرات ومنها الى الاحاد

(١) عمليات يكون فيها الرقم الاول اما مساوياً للمقسوم عليه او معدوداً له

$$3 / 6734$$

$$6 / 6894$$

$$8 \div 8996 \quad 4 \div 4774$$

(٢) عمليات يكون فيها الرقم الاول اصغر من رقم المقسوم عليه

$$9 / 6491$$

$$8 / 3800$$

$$7 / 2744$$

التمرين السادس: عمليات تتضمن حملا باليد من الالوف الى المئات ومن هذه الى العشرات

$$4 / 5004$$

$$6 / 8700$$

$$2 / 7302$$

$$0777 \div 0$$

$$0 / 6406$$

$$4 / 7000$$

$$8008 \div 8$$

$$0708 \div 3$$

$$0808 \div 8$$

$$0388 \div 7$$

$$1078 \div 7$$

$$0788 \div 7$$

$$7088 \div 8$$

$$0700 \div 3$$

$$3057 \div 7$$

$$7088 \div 7$$

$$7008 \div 8$$

$$0008 \div 7$$

$$0057 \div 3$$

$$0088 \div 7$$

$$0008 \div 3$$

$$4 \div 9049$$

$$8 \div 9207$$

$$4 \div 5000$$

$$4 \div 5006$$

$$0 \div 6300$$

القسم الثاني

عمليات يأتي فيها المقسوم عليه من رقمين

الجزء الاول

عمليات يكون فيها المقسوم رقمين

الدرجة الاولى

عمليات يساوي فيها الخارج الظاهر الخارج الحقيقي

« الف » عمليات تساوي فيها عشرات المقسوم عشرات المقسوم عليه وقد يتفق ان تكون معدودة لها

التمرين الاول : عمليات ليس فيها بواق

(١) عمليات تتضمن اصفاراً في منازل آحاد المقسوم والمقسوم عليه

$$20 // 60$$

$$10 / 80$$

$$30 / 30$$

$$30 \div 60$$

$$10 \div 20$$

$$10 \div 10$$

(٢) عمليات ليس فيها اصفار

$$11 / 44$$

$$12 / 36$$

$$34 \div 34$$

$$12 \div 24$$

$$41 \div 82$$

$$14 \div 14$$

التمرين الثاني : عمليات يكون فيها بواق

$$31 / 96$$

$$23 / 49$$

$$12 / 26$$

$$21 \div 68$$

$$95 \div 98$$

$$12 \div 19$$

« باء » عمليات لا تساوي عشرات المقسوم فيها عشرات المقسوم عليه ولا تأتي معدودة لها

التمرين الاول : عمليات ليس فيها بواق

$$24 / 96$$

$$26 / 78$$

$$24 \div 72$$

$$23 \div 92$$

$$26 \div 92$$

$$25 \div 75$$

$$27 \div 92$$

التمرين الثاني : عمليات يكون فيها بواق

(1) عمليات تتضمن اصفاراً في منازل مختلفة

$$20 / 93$$

$$22 / 50$$

$$30 / 70$$

$$50 \div 80$$

$$40 \div 90$$

$$20 \div 30$$

(٢) عمليات ليس فيها اصفار

$٢٢ / ٩٩$

$٢٧ / ٥٦$

$٥٢ / ٩١$

$٢٤ \div ٩٨$

$٤٥ \div ٩٢$

$٢٦ \div ٧٩$

الدرجة الثانية

عمليات يأتي فيها الخارج الحقيقي ما دون الخارج الظاهر

« الف » عمليات تكون فيها عشرات المقسوم معدودة لعشرات المقسوم عليه

التحريم الاول : عمليات ليس فيها بواقي

(١) عمليات يأتي فيها الخارج الحقيقي اقل من الخارج الظاهر

١ - بواحد

$١٣ / ٧٨$

$١٥ / ٤٥$

$١٦ \div ١١$

$١٤ \div ٤٢$

$٢٩ \div ٨٧$

$٢٧ \div ٨١$

$١٤ \div ٥٦$

٢ - باثنين

$١٣ / ٩١$

$١٥ / ٦٠$

$٨٥ \div ٣١$

$١٤ \div ٧٠$

$١٦ \div ٦٤$

$١٩ \div ٥٧$

$١٧ \div ٥١$

١٩ / ٧٦

١٦ / ٨٠

١٧ ÷ ٨٥

١٨ ÷ ٧٢

٤ - باربعة

١٨ / ٩٠

١٩ / ٩٥

التمرين الثاني: عمليات يكون فيها بواق

بيله ووسطا تاربعه ووسطا تاربعه ليه نيله ووسطا تاربعه ووسطا تاربعه

التمرين الثاني: عمليات يكون فيها بواق

(١) عمليات يجيء فيها الخارج الحقيقي اقل من الخارج الظاهر

١ - بواحد

١٢ / ٤٠

١٢ / ٢١

١٢ ÷ ٧٥

١١ ÷ ٩٠

١١ ÷ ٥١

١١ ÷ ٣١

٢ - باثنين

١٨ / ٤٥

١٧ / ٣١

١٤ ÷ ٥٤

١٩ ÷ ٤٩

١٥ ÷ ٦٢

١٦ ÷ ٥٨

$16 / 78$

$17 / 63$

$16 \div 99$

$15 \div 97$

$18 \div 77$

$14 \div 80$

٤ - بأربعة

$18 / 92$

$19 / 83$

$19 \div 96$

$17 \div 80$

$16 \div 90$

$18 \div 88$

« باء » عمليات لا تساوي فيها عشرات المقسوم عشرات المقسوم عليه ولا تأتي معدودة لها

التعريف الاول : عمليات يكون فيها بواق

(١) عمليات يأتي فيها الخارج الحقيقي اقل من الخارج الظاهر

١ - بواحد

$27 / 95$

$29 / 57$

$24 \div 91$

$29 \div 75$

$25 \div 71$

$27 \div 51$

الجزء الثاني

عمليات يكون فيها المقسوم ثلاثة ارقام
اولا - عمليات يكون خارجها رقماً واحداً

الدرجة الاولى

عمليات يساوي فيها الخارج الظاهر الخارج الحقيقي

« الف » عمليات تكون فيها عشرات ومئات المقسوم معدودة لعشرات المقسوم عليه
التمرين الاول : عمليات تحتوي فئة منها على بواق ويغلب ان يرد في بعضها اصفار

$$72 / 217$$

$$91 / 450$$

$$53 \div 106 \quad 52 \div 104 \quad 70 \div 280 \quad 50 \div 200 \quad 80 \div 400$$

$$63 \div 128 \quad 72 \div 216$$

« باء » عمليات لا تكون عشرات ومئات المقسوم فيها معدودة لعشرات المقسوم عليه
التمرين الاول : عمليات تحتوي فئة منها على بواق ويغلب ان يرد في بعضها اصفار

$$43 / 109$$

$$66 / 145$$

$$75 / 300$$

$$40 \div 300$$

$$30 \div 100$$

$$66 \div 132$$

$$74 \div 222$$

$$72 \div 504$$

$$32 \div 208$$

$$80 \div 270$$

$$60 \div 130$$

$$93 \div 359$$

الدرجة الثانية

عمليات يأتي فيها الخارج الحقيقي ما دون الخارج الظاهر

« الف » عمليات تأتي فيها عشرات ومئات المقسوم معاً معدودة لعشرات المقسوم عليه

التمرين الاول : عمليات بعضها فقط ليس فيها بواق

(١) عمليات يأتي فيها الخارج الحقيقي اقل من الخارج الظاهر

١ - بواحد

$$٦٤ / ٢٤٦$$

$$٢٤ / ١٤٤$$

$$٧٤ \div ٦٣٩$$

$$٩٢ \div ١٨٠$$

$$٣٦ \div ١٨٠$$

$$٣٤ \div ٢٧٢$$

٢ - باثنين

$$٢٧ / ١٨٩$$

$$٢٨ / ١٦٨$$

« باء » عمليات لا تكون فيها عشرات ومئات المقسوم معدوداً لعشرات المقسوم عليه

التمرين الاول : عمليات يكون في بعضها بواق

(١) عمليات يأتي فيها الخارج الحقيقي اقل من الخارج الظاهر

١ - بواحد

$$٩٤ / ٢٨١$$

$$٣٨ / ١٩٠$$

$$92 \div 901 \quad 87 \div 346 \quad 35 \div 310 \quad 36 \div 324 \quad 37 \div 296$$

عالمقا والدا نه رفا يفتقا والدا ليه رفا تليله 44 \div 407

ليله ومسقا تاريسقا اعمسقا ليه ٢ - باثنين تاريسقا ليه رفا تليله ومسقا

$$29 / 174 \quad \text{رابع ليه رفا لحيقة ايه ٤٠٠} / 48$$

عالمقا والدا نه رفا يفتقا والدا ليه رفا تليله (١)

$$35 \div 336 \quad 13 \div 117 \quad 38 \div 342 \quad 28 \div 196$$

$$28 / 202$$

٣ - بثلاثة

$$29 / 261$$

٤ - باربعة

$$17 / 136$$

٥ - بخمسة

ثانياً — عمليات يأتي خارجها من رقمين

المرحلة الاولى

عمليات يساوي فيها الخارج الاول خارج قسمة مئات المقسوم على عشرات المقسوم عليه

« الف » عمليات تتضمن في منازل آحاد مخارجها اصفار

التعريف الاول : عمليات تحتوي فئة منها على بواق ويغلب ان يرد في بعضها اصفار

$$24 / 489$$

$$38 / 760$$

$$62 \div 60 \quad 70 \div 73 \quad 23 \div 46 \quad 40 \div 80 \quad 90 \div 90$$

$$37 \div 814 \quad 64 \div 768 \quad 41 \div 823$$

« باء » عمليات لا تتضمن في منازل احادها اصفاراً

(١) عمليات تحتوي فئة منها على بواق ويغلب ان يرد في بعضها اصفار

$$30 / 963$$

$$20 / 260$$

$$22 / 682$$

$$40 \div 700 \quad 02 \div 600 \quad 30 \div 500 \quad 30 \div 930 \quad 40 \div 840$$

$$35 \div 800 \quad 40 \div 866 \quad 30 \div 720 \quad 42 \div 882 \quad 27 \div 590$$

$$35 \div 769 \quad 47 \div 989 \quad 31 \div 967 \quad 41 \div 488 \quad 80 \div 980$$

الدرجة الثانية

عمليات يأتي فيها الخارج الحقيقي ما دون الخارج الظاهر

« الف » عمليات تكون فيها عشرات ومئات المقسوم معدودة للمقسوم عليه

التحريج الاول : عمليات تحتوي فئة منها على بواق ويغلب ان يرد في بعضها اصفار

(١) عمليات يكون فيها الخارج الحقيقي اقل من الخارج الظاهر

١ - واحد

$$١٣ / ٧٨٩$$

$$١٥ / ٣٠٠$$

$$١٧ \div ٣٤٠ \cdot ٧ \quad ١٨ \div ٣٦٠$$

٢ - باثنين

$$١٧ / ٦٨٩$$

$$١٦ / ٦٤٠$$

$$١٨ \div ٥٤٠$$

٣ - بثلاثة

$$١٦ / ٩٦٧$$

$$١٦ / ٨٠٠$$

٤ - بأربعة

$$١٩ / ٩٥٠$$

$$١٨ / ٤٠٠$$

« باء » عمليات لا تكون فيها عشرات ومئات المقسوم معدودة للمقسوم عليه
 التحريم الاول : عمليات تحتوي فئة منها على بواق ويغلب ان يرد في بعضها اصفار

(١) عمليات يكون فيها الخارج الحقيقي اقل من الخارج الظاهر

١ - بواحد

$$٤٣ / ٨٥٠$$

$$٢٨ / ٩٥٢$$

$$١٧ \div ٢١٠$$

$$٢٩ \div ٦٦٧$$

٢ - باثنين

$$١٧ / ٥٦١$$

$$١٦ / ٤٠٠$$

٣ - بثلاثة

$$١٦ / ٧٢٠$$

$$١٥ / ٨٢٥$$

$$١٨ \div ٦١٢$$

٤ - باربعة

$$١٧٧ / ٨١٦$$

الجزء الثالث

عمليات يأتي فيها المقسوم من اربعة ارقام

اولا - عمليات يكون خارجها من رقمين

الدرجة الاولى

عمليات يساوي الخارج الاول فيها خارج قسمة مئات والوف المقسوم على عشرات المقسوم عليه

« الف » عمليات تساوي في بعضها الوف ومئات المقسوم عشرات المقسوم عليه او تكون معدودة لها

التمرين الاول : عمليات تحتوي فئة منها على بواق ويغلب ان يرد في بعضها اصفار

(١) عمليات لا تتضمن اصفاراً في منازل آحاد خارجها

$$71 / 3491$$

$$32 / 1347$$

$$73 / 1679$$

$$70 / 5110$$

$$70 \div 1110$$

$$40 \div 1640$$

$$61 \div 1281$$

$$41 \div 2952$$

$$26 \div 1378$$

$$20 \div 1960$$

$$70 \div 2880$$

$$72 \div 2953$$

$$80 \div 2750$$

(٢) عمليات تتضمن اصفاراً في منازل آحاد خارجها

$$65 / 1956$$

$$40 / 2820$$

$$54 \div 3782$$

$$36 \div 1445$$

$$80 \div 7230$$

$$90 \div 8170$$

الدرجة الثانية

عمليات يأتي فيها الخارج الاول ما دون خارج قسمة مئات والوف المقسوم على عشرات المقسوم عليه

« الف » عمليات تكون فيها عشرات ومئات المقسوم معدودة لعشرات المقسوم عليه

١ - عمليات تتضمن في منازل آحاد خارجها اصفاراً

التمرين الاول : عمليات تحتوي فئة منها على بواق ويغلب ان يرد في بعضها اصفار

(١) عمليات يكون فيها الخارج الحقيقي اقل من الخارج الظاهر

١ - بواحد

٢٥ / ١٢٥٤

٤٦ / ٣٦٨٠

٦٧ ÷ ٥٤٢٦

٥٩ ÷ ٣٥٤٠

٢ - باثنين

٢٦ / ١٨٤١

٢٧ / ١٨٩٠

٣٩ ÷ ٢٧٥٧

٣٩ ÷ ٢٧٣٠

٢ - عمليات لا تتضمن في منازل آحاد خارجها اصفاراً

التعريف الاول: عمليات تحتوي فئة منها على بواق ويغلب ان يرد في بعضها اصفار

(١) عمليات يكون فيها الخارج الحقيقي اقل من الخارج الظاهر

١ - بواحد

٤٣ / ١٦٤٣

٤٦ / ٢٤٨٤

٥٣ ÷ ٣٠٠٠

٣١ ÷ ٢١٤٥

٢ - باثنين

٢٦ / ١٠٠٠

٢٨ / ١٠٠٨

٢٧ ÷ ١٢٠٠

٢٥ ÷ ١٢٠٠

« باء » عمليات لا تساوي فيها مئات والوف المقسوم عشرات المقسوم عليه ولا تأتي معدودة لها

(عمليات تكون فيها الوف المقسوم ما دون عقد المقسوم عليه)

التعريف الاول: عمليات تتضمن في منازل آحاد خارجها اصفاراً

١ - عمليات تحتوي فئة منها على بواق ويغلب ان يرد في بعضها اصفار

(١) عمليات يكون فيها الخارج الحقيقي اقل من الخارج الظاهر

١ - بواحد

٢٥ / ١٥٠٠

٢٥ / ١٧٥٠

٢ - بائنين

٢٧ / ١٩١٣

٢٨ / ١٩٦٠

٢٨ ÷ ١٧٠٣

٢٩ ÷ ١٧٤٠

التعمير الثاني : عمليات لا تتضمن في منازل آحاد خارجها اصفاراً

١ - عمليات تحتوي فئة منها على بواق ويغلب ان يرد في بعضها اصفار

(١) عمليات يكون فيها الخارج الحقيقي اقل من الخارج الظاهر

١ - بواحد

٤٥ / ٣٣٧٢

٢٣ / ١٩٥٠

٢٤ ÷ ١٧٥٠

٨٦ ÷ ٧٥٠٠

٢ - بائنين

٥٩ / ٤٦٠٢

٤٩ / ٣٧٧٣

٣٨ ÷ ٢٨٠٠

٢٩ ÷ ١٥٣٢

ثانياً - عمليات يكون خارجها من ثلاثة ارقام

الدرجة الاولى

عمليات يكون فيها الخارج الاول مساوياً لخارج قسمة الوف المقسوم على عشرات المقسوم عليه

« الف » عمليات تكون فيها مئات والوف المقسوم اما مساوية للمقسوم عليه او معدودة له

التحريم الاول : عمليات تتضمن في منازل آحاد وعشرات الخارج اصفاراً

(١) عمليات تحتوي فئة منها على بواق ويغلب ان يرد في بعضها اصفار

$$8000 / 14000 \quad 24 / 17200 \quad 28 / 5620 \quad 39 / 7837$$

(١) عمليات لا تحتوي في منازل عشرات والوف المقسوم على عشرات المقسوم عليه او معدودة له

$$26 \div 5222 \quad 24 \div 7210 \quad 32 \div 6400 \quad 50 \div 5000$$

التحريم الثاني : عمليات تتضمن في منازل عشرات الخارج اصفاراً

(١) عمليات يأتي بعضها دون بواق

$$38 / 7639 \quad 21 / 4263$$

$$43 \div 8696 \quad 21 \div 8453 \quad 39 \div 7839 \quad 24 \div 4872$$

« باء » عمليات لا تكون فيها مئات والوف المقسوم مساوية للمقسوم عليه ولا معدودة له

التعريف الاول : عمليات تتضمن في منازل آحاد خارجها اصفاراً

(١) عمليات تحتوي فئة منها على بواق ويفلب ان يرد في بعضها اصفار

$$23 / 4837$$

$$30 / 3600$$

$$23 \div 4830$$

$$25 \div 5500$$

$$23 \div 4830$$

$$50 \div 7500$$

التعريف الثاني : عمليات لا تتضمن اصفاراً في منازل خارجها

(١) عمليات تحتوي فئة منها على بواق ويفلب ان يرد في بعضها اصفار

$$47 / 5927$$

$$70 / 9400$$

$$53 / 5936$$

$$80 / 9440$$

$$50 \div 6380$$

$$60 \div 7000$$

$$32 \div 7616$$

$$83 \div 9213$$

$$70 \div 9170$$

$$40 \div 8440$$

$$63 \div 8547$$

$$35 \div 4593$$

الدرجة الثانية

عمليات يكون فيها الخارج الاول اقل من خارج قسمة الوف المقسوم على عشرات المقسوم عليه

« الف » عمليات تكون فيها مئات والوف المقسوم معدوداً للمقسوم عليه

التحريم الاول : عمليات تتضمن في منازل آحاد وعشرات خارجها اصفاراً

١. عمليات تحتوي فئة منها على بواق ويغلب ان يرد في بعضها اصفار

(١) عمليات يكون فيها الخارج الحقيقي اقل من الخارج الظاهر

١ - بواحد

١٨ / ٣٦١٧

١٢ / ٦٠٠٠

٢ - باثنين

١٧ / ٦٨١٦

١٥ / ٦٠٠٠

٣ - بثلاثة

١٧ / ٨٥١١

١٨ / ٧٢٠٠

١٥ ÷ ٧٥١٢

١٦ ÷ ٩٦١٣

١٧ ÷ ٨٥١١

٤ - باربعة

١٨ / ٩٠١٣

١٨ / ٩٠٠٠

١٩ ÷ ٩٥١٢

التعمير الثاني : عمليات تتضمن في منازل عشرات خارجها اصفاراً

١ - عمليات يأتي بعضها دون بواق

(١) عمليات يكون فيها الخارج الحقيقي اقل من الخارج الظاهر

١ - بواحد

١٨ / ٣٦١٩

١٧ / ٣٤١٧

١٨ ÷ ٣٦٣٦

١٩ ÷ ٣٨٤١

٢ - باثنين

١٧ / ٦٨١٨

١٥ / ٧٥١٥

١٦ ÷ ٦٤٣٧

١٧ ÷ ٦٨٣٤

٣ - بثلاثة

١٧ / ٨٥١٩

١٦ / ٩٦١٦

١٩ ÷ ٧٦٤٧

١٧ ÷ ٨٥٣٤

٤ - بأربعة

١٩ / ٩٥١٩

١٨ / ٩٠٢١

١٩ ÷ ٩٠٥٩

١٨ ÷ ٩٠٣٦

« باء » عمليات لا تكون فيها مئات والرف المقسوم معدودة للمقسوم عليه

التحريم الاول : عمليات تتضمن في منازل آحاد خارجها اصفاراً

١ - عمليات تحتوي فئة منها على بواق ويغيب ان يرد في بعضها اصفار

(١) عمليات يكون فيها الخارج الحقيقي اقل من الخارج الظاهر

١ - بواحد

٢٥ / ٦٢٥٩

٢٥ / ٦٠٠٠

٢٣ ÷ ٤١٤٧

٢٥ ÷ ٨٠٠٠

٢ - باثنين

$$10 / 7900$$

$$10 / 7900$$

$$13 \div 9490$$

٣ -- بثلاثة

$$19 / 5320$$

$$19 / 6460$$

$$17 \div 7140$$

التحريم الثاني : عمليات لا تتضمن في منازل آحاد خارجها اصفاراً

١ - عمليات تحتوي فئة منها على بواق ويغلب ان يرد في بعضها اصفار

(١) عمليات يكون فيها الخارج الحقيقي اقل من الخارج الظاهر

١ - بواحد

$$37 / 6000$$

$$37 / 9287$$

$$43 \div 8000$$

$$13 \div 5928$$

٢ - باثنين

١٧ / ٤٩٥٥

١٣ / ٤٥٧٣

٣ - بثلاثة

١٧ / ٦٠٠٠

١٦ / ٧٢٣٢

٤ - بأربعة

١٨ / ٧١٢٠

١٧ / ٨٤٦٦

الجزء الرابع

عمليات يأتي فيها المقسوم من خمسة ارقام

اولا - عمليات يأتي خارجها من ثلاثة ارقام

النمبرين الاول: عمليات لا تتضمن في خارجها اصفاراً

٦٢ / ٢٢٣٨٢

٥٤ / ٤٠١٢٢

٧٣ / ٣١٥٥٦

التعمير الثاني : عمليات تتضمن في منازل آحاد خارجها اصفاراً

٧٧ / ٢٤٦٤٠

٥٧ / ١٨٢٩٣

٦٨ / ٢١٨٢٣

٧٣٦٣٧ / ٦٦

٥٦٥٢٢ / ٦٦

٢٢٠٨٧ / ٦٦

التعمير الثالث : عمليات تتضمن في منازل عشرات خارجها اصفاراً

٨٧ / ٦١٢٦١

٩٧ / ٥٨٤٢٧

٦٤ / ٣٨٥٢٨

٨٦٦٣٢ / ٦٦

٢٣٦٦٧ / ٦٦

٢٣٦٣٨ / ٦٦

التعمير الرابع : عمليات تتضمن في منازل آحاد وعشرات خارجها اصفاراً

٧٧ / ٥٣٩٧١

٥٦ / ٣٩٢٥٤

٩٣ / ٥٥٨٧٣

١٧ / ٨٥٠١٢

٢٦ / ٥٢٠٢٣

٦٦ / ٣٧٠٣٤

ثانياً - عمليات يأتي خارجها من اربعة ارقام

التحريين الاول : عمليات لا تتضمن في خارجها اصفاراً

٢١ / ٧٨٠١٤

٣٤ / ٤١٥٢٥

٢٣ / ٧٤٣٤٧

التحريين الثاني : عمليات تتضمن في منازل آحاد خارجها اصفاراً

٢٧ / ٨٤٢٦٦

١٧ / ٧٣٤٤٠

١٩ / ٦٤٩٩٨

التحريين الثالث : عمليات تتضمن في منازل عشرات خارجها اصفاراً

١٧ / ٨٨٤٥١

١٣ / ٦٧٦٣٩

٢٤ / ٧٦٨٢٦

التحريم الرابع : عمليات تتضمن في منازل مئات خارجها اصفاراً

٦٧ / ٦٧٧٣٧

٣٢ / ٩٦٦٧٢

٣٧ / ٧٤٧٧٧

التحريم الخامس : عمليات تتضمن في منازل عشرات وآحاد خارجها اصفار

٣٩ / ٨١٩٣٥

٤٧ / ٩٨٧٤١

٣٣ / ٣٩٦٣١

التحريم السادس : عمليات تتضمن في منازل آحاد ومئات خارجها اصفاراً

٢٩ / ٨٧٦٠٧

٣٧ / ٧٤٧٧١

٤٧ / ٩٤٩٨١

التحريم السابع : عمليات تتضمن في منازل آحاد وعشرات ومئات خارجها اصفاراً

١٧ / ٨٥٠١٢

٢٦ / ٥٢٠٢٣

٦٧ / ٦٧٠٦٣

القسم الثالث

عمليات يأتي فيها المقسوم عليه من ثلاثة ارقام

الجزء الاول

عمليات يكون فيها المقسوم ثلاثة ارقام

« الف » عمليات تحتوي فئة منها على بواق ويغلب ان يرد في بعضها اصفار

التحريين الاول : عمليات يكون فيها الخارج الحقيقي ذات خارج قسمة مئات المقسوم على مئات المقسوم عليه

$$312/981 \quad 500/600 \quad 400/800 \quad 312/936 \quad 141/282$$

$$300 \div 600 \quad 200 \div 400 \quad 381 \div 762 \quad 472 \div 944 \quad 387 \div 774 \quad 421 \div 842$$

$$223 \div 881 \quad 241 \div 325 \quad 120 \div 300 \quad 430 \div 870$$

التحريين الثاني : عمليات يأتي فيها الخارج الحقيقي اقل من خارج قسمة مئات المقسوم على مئات المقسوم عليه

(1) عمليات يكون فيها الخارج الحقيقي اقل من الخارج الظاهر

١ - بواحد

$$296/898 \quad 148/444$$

$$314 \div 621 \quad 207 \div 441$$

٢ - بائتين

١٢٣ / ٧٣٣ ١٧٥ / ٥٢٥

١٤٩ ÷ ٧٤٥ ١٧٤ ÷ ٦٩٦

٣ - بثلاثة

١٨٣ / ٥١٩

١٧٣ / ٨٦٥

الجزء الثاني

عمليات يكون فيها المقسوم من اربعة ارقام

اولا - عمليات يأتي خارجها من رقم واحد

« الف » عمليات تحتوي فئة منها على بواق ويغلب ان يرد في بعضها اصفار

التحريم الاول: عمليات يكون فيها الخارج الحقيقي ذات خارج قسمة عشرات والوف

المقسوم على مئات المقسوم عليه

٩٠٠ / ٢٠٠٠

٤١٠ / ٣٢٨٠

٨٦٣ / ٢٧٩٩

٦٣١ / ١٢٦٢

٧٢٨ ÷ ٢١٩٩

٧٣٤ ÷ ١٤٨٩

٥٧٨ ÷ ١٧٣٤

٦٧٣ ÷ ١٣٤٦

٥١٣ ÷ ١٥٣٩

٨٠٠ ÷ ٧٥٠٠

٢٥٠ ÷ ٢٠٠٠

٥٠٠ ÷ ١٠٠٠

التمرين الثاني : عمليات يكون فيها الخارج الحقيقي اقل من خارج قسمة مئات والوف المقسوم على مئات المقسوم عليه

(١) عمليات يكون فيها الخارج الحقيقي اقل من الخارج الظاهر

١ - بواحد

$$983 / 1927 \quad 737 / 2132 \quad 382 / 1028$$

$$788 \div 2303 \quad 472 \div 1628 \quad 378 \div 2268 \quad 287 \div 1930 \quad 487 \div 2430$$

٢ - باثنين

$$399 / 2817 \quad 263 / 1841$$

$$259 \div 1937 \quad 277 \div 1979$$

٣ - بثلاثة

$$279 / 1874$$

$$670 / 710 \quad 2371 / 772 \quad 3771 / 870 \quad 6831 / 377 \quad 8817 / 87$$

$$... / ... \quad ... / ... \quad ... / ... \quad 311 / 221 \quad 207 / 221$$

ثانياً — عمليات يكون فيها الخارج من رقمين

« الف » عمليات تحتوي فئة منها على بواق ويغلب ان يرد في بعضها اصفار

التمرين الاول : عمليات يكون فيها الخارج الاول ذات خارج قسمة الوف المقسوم

على مئات المقسوم عليه

$$318 / 7038$$

$$437 / 9477$$

$$217 / 6727$$

$$300 / 6000$$

$$416 \div 8815$$

$$617 \div 6318$$

$$300 \div 2300$$

$$516 \div 5676$$

$$150 \div 3000$$

$$678 \div 7935$$

التمرين الثاني : عمليات يكون فيها الخارج الحقيقي اقل من خارج قسمة الوف

المقسوم على مئات المقسوم عليه

(١) عمليات يكون فيها الخارج الحقيقي اقل من الخارج الظاهر

١ - بواحد

$$228 / 8028$$

$$342 / 9866$$

٢ - باثنين

$$297 / 7128$$

$$124 / 9176$$

٣ - بثلاثة

$$154 / 8664$$

الجزء الثالث

عمليات يكون المقسوم فيها من خمسة ارقام

« الف » عمليات ليس فيها بواق

١ - عمليات تنتهي باصفار

٥٤٠ / ٤٣٢٠٠

٨٢٠ / ٤١٠٠٠

٢٥٠ / ٢٠٠٠٠

٢ - عمليات لا تنتهي باصفار

٧١٣ / ١٦٣٩٩

٣١٧ / ١٢٩٩٧

٧١٣ / ١٤٩٧٣

« باء » عمليات يكون فيها بواق

١ - عمليات تنتهي باصفار

٢٦٠ / ١٣٨٦٠

٩٧٠ / ٩٥٠٠٠

٧٠٠ / ١٨٠٠٠

٢ - عمليات لا تنتهي باصفار

التمرين الاول : عمليات تتضمن في منازل آحاد خارجها اصفاراً

٣٥٤ / ٢١٢٦٧

٦١٤ / ١٢٢٨٩

٧١٦ / ١٤٣٢٧

التمرين الثاني : عمليات لا تتضمن في منازل آحاد خارجها اصفاراً

٤٢٣ / ١٤٦٢٣

٦٤٧ / ١٦٩٦٥

٤٢٣ / ١٣٥٧٥

ثالثاً : عمليات يكون فيها الخارج من ثلاثة ارقام

« الف » عمليات ليس فيها بواق

١ - عمليات تنتهي باصفار

٣٥٠ / ٧٧٠٠٠

١٨٠ / ٩٠٠٠٠

٢ - عمليات لا تنتهي باصفار

(١) عمليات تتضمن في منازل عشرات خارجها اصفاراً

٢٢٥ / ٢٤٠٧٥

٢٤١ / ٤٩٦٤٦

(٢) عمليات لا تتضمن في منازل عشرات خارجها اصفاراً

٣٧٦ / ٧٢٢٩٦

٣٨٤ / ٤٦٨٤٨

٥١٧ / ٦٧٣٨٧

« باء » عمليات يكون فيها بواق

١ - عمليات تنتهي باصفار

٣٤٠ / ٨٣٠٠٠

٢٤٠ / ٥٠٠٠٠

٢ - عمليات لا تنتهي باصفار

التمرين اوبول: عمليات تتضمن في منازل آحاد خارجها اصفاراً

٥٣٢ / ٩٠٤٤٧

٣٤٧ / ٥٢٠٥٧

٢٣١ / ٥٣١٣٨

الجزء الرابع

عمليات يكون فيها المقسوم من ستة ارقام

اولا - عمليات يكون فيها الخارج من ثلاثة ارقام

التحريم الاول : عمليات لا تتضمن في خارجها اصفاراً

٧٢٨ / ٢٥٢٩٦١

٦٤٣ / ٥٦٤٣٢١

التحريم الثاني : عمليات تتضمن في منازل آحاد خارجها اصفاراً

٧٤٨ / ٢٧٧١٤١

٦٢٨ / ٣٣٣١٣٥

التحريم الثالث : عمليات تتضمن في منازل عشرات خارجها اصفاراً

٨١٧ / ٤١١١٧٢

٨٢٩ / ٢٥٥١٧٦

٦٣٤ / ٥٠٩٤٢٧

التمرين الرابع : عمليات تتضمن في منازل آحاد وعشرات خارجها اصفاراً

٧١٥ / ٥٠٠٩٢٨

٨٦٣ / ٢٥٩٣٤٢

ثانياً — عمليات يكون فيها الخارج من اربعة ارقام

التمرين الاول : عمليات لا تتضمن في خارجها اصفاراً

٧٣٩ / ٩٢١١٣٩

٢٣٤ / ٧٧٧١١٤

التمرين الثاني : عمليات تتضمن في منازل آحاد خارجها اصفاراً

٢٨٦ / ٣٨٣٤١٣

٦٣٧ / ٨٧٩١٨٧

التمرين الثالث : عمليات تتضمن في منازل عشرات خارجها اصفاراً

٥٣٤ / ٦٤٤٦٧٥

٢٣٤ / ٧٥٠٧١٩

التمرين الرابع : عمليات تتضمن في منازل مئات خارجها اصفاراً

٢٥٧ / ٥٢٩٩٣٤

٢٣٤ / ٧١٩٧٨٢

التمرين الخامس : عمليات تتضمن في منازل عشرات وآحاد خارجها اصفاراً

٥١٨ / ٥٦٩٨٣٧

٢٣٤ / ٧٤٨٩٢٤

التمرين السادس : عمليات تتضمن في منازل آحاد ومئات خارجها اصفاراً

٥١٦ / ٥٥٧٣٨٩

٤٣٨ / ٩٠٦٦٦٥

التمرين السابع : عمليات تتضمن في منازل آحاد وعشرات ومئات خارجها اصفاراً

٥١٧ / ٥١٧٣٨١

٢٣٤ / ٧٠٢١٩٧

فيما يلي امتحان تشخيصي في القسمة . فمن يتمكن من حل مسائله حلاً صحيحاً يعتبر متقناً لمعرفة القسمة اتقاناً تاماً .

(٦) (٥) (٤) (٧) (٢) (١)

$$25 \div 5792 \quad 26 \div 1000 \quad 21 \div 840 \quad 17 \div 136 \quad 9 \div 904032 \quad 6 \div 307888$$

(١١) (١٠) (٩) (٨) (٧)

$$416 \div 170472 \quad 387 \div 60404 \quad 423 \div 14623 \quad 46 \div 7392 \quad 25 \div 4147$$

(١٥) (١٤) (١٣) (١٢)

$$387 \div 774231 \quad 516 \div 5057389 \quad 347 \div 417643 \quad 873 \div 209342$$

$$278817 \mid 177$$

$$778250 \mid 810$$

$$723 \mid 121238$$

$$231 \mid 778112$$

إن لفظة الجداءات الثمانيه على آرائك في منحة تليها : رسالة دورية

$$512206 \mid 873$$

$$682700 \mid 210$$

$$282 \mid 28217$$

$$287 \mid 876187$$

إن لفظة الجداءات الثمانيه على آرائك في منحة تليها : رسالة دورية

$$717707 \mid 177$$

$$187710 \mid 710$$

$$272 \mid 74575$$

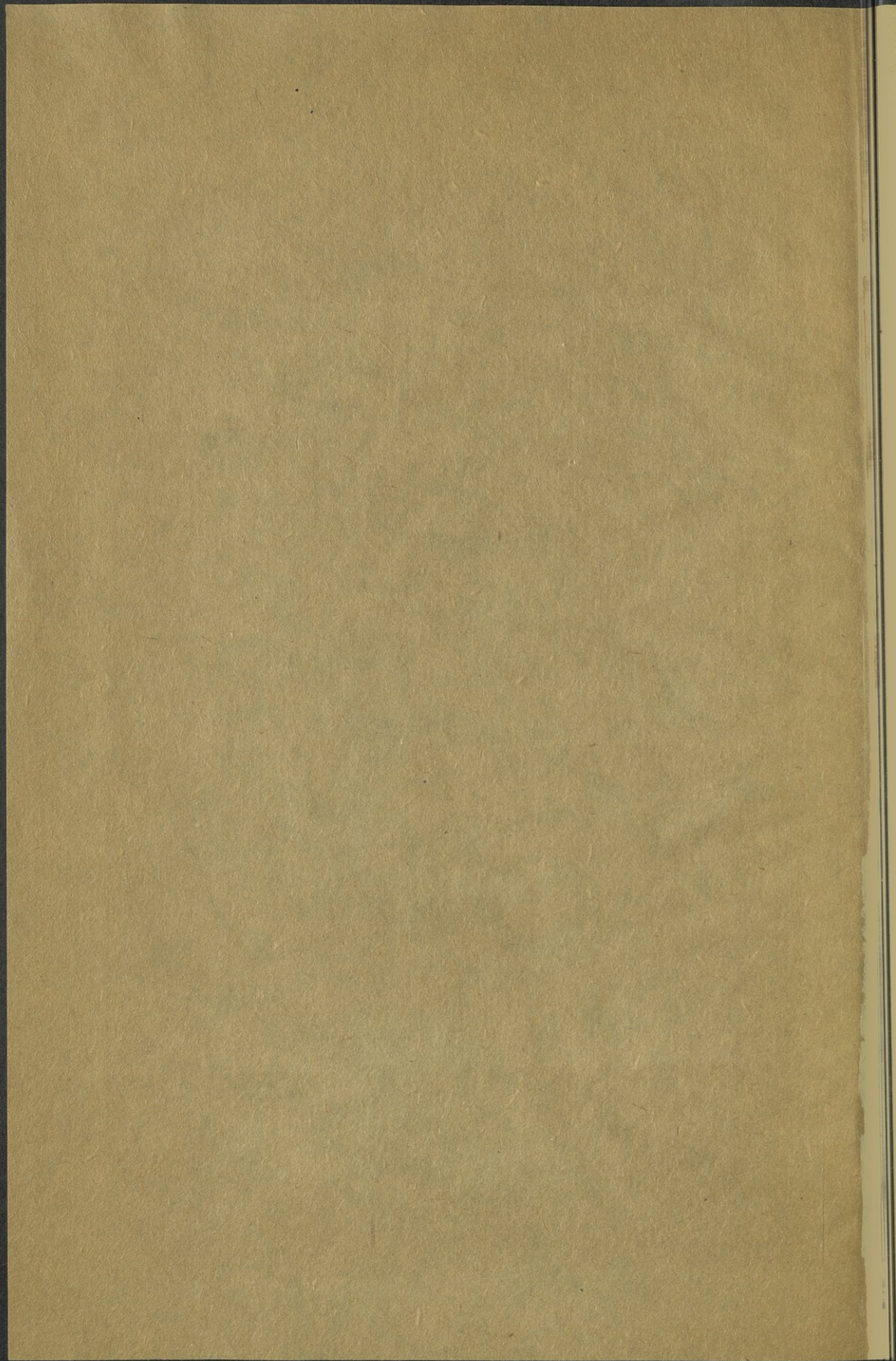
$$231 \mid 750777$$

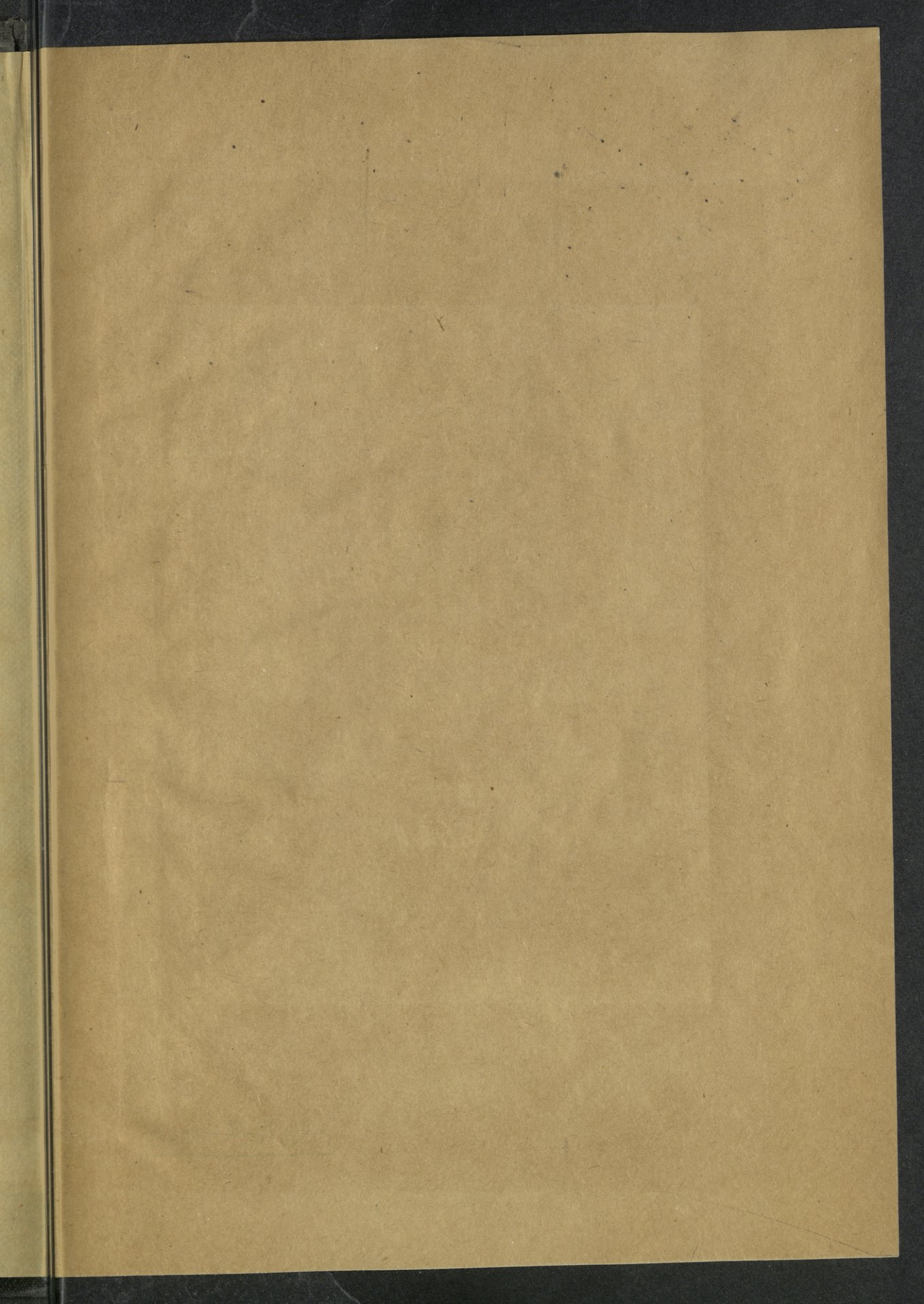
تصحيح خطأ :

صفحة	سطر	كلمة	خطأ	صحيح
٩	١٣	١٠	عن	من
١٢	١	٦	الغير	غير
١٢	٢	١	العقد	العقد
١٤	١٠	٤	الغير	غير
٣٧	٤	٣	ليوضع بعدها - ليس في - ولت حذف الكلمات : ٥٥، ٦٦، ٧٧	
٣٧	١١	٩	معدوداً	معدودة
٣٩	٤	٨	اصفار	اصفاراً
٥٥	٣	١٠	اصفار	اصفاراً

كتب للمؤلف :

- ١ - سلم الجمع
- ٢ - « الطرح »
- ٣ - « الضرب »
- ٤ - « القسمة »
- ٥ - الجزء التمهيدي من سلسلة : نزهة الطلاب في جنائن الحساب « تحت الطبع »





511:A86skA:c.1

عطايا، توفيق، سبع

سلم القسمة

AMERICAN UNIVERSITY OF BEIRUT LIBRARIES



01026417

American University of Beirut



511

A86sk A

General Library

511
A86skA

C.1