ملخّص رياضيات

الصف الخامس

الفصل الدراسي الأول

الفصل ٤: القسمة

أعدّه المعلم: عبدالرحمن العسيري

أنماط القسمة ..

المقسوم ÷ المقسوم عليه = ناتج القسمة

١٢٠ ÷ ٦ = ٢٠

- يمكن القسمة ذهنيًّا باستعمال الأنماط.
- عند قسمة مضاعفات الـ ١٠ و ١٠٠ و ١٠٠٠ ، هناك حالتان:

الحالة الأولى

الأصفار في المقسوم

(نكتب الأصفار على يمين الناتج، ثم نقسم الحقيقة الأساسية)

مثال :

١٢٠ ÷ ٦ = ٢٠ ← نكتب الصفر على يمين الناتج ثم نقسم.

٤٨٠٠٠ ÷ ٧ = ٨٠٠٠ ← نكتب الأصفار على يمين الناتج ثم نقسم.

الحالة الثانية

الأصفار في المقسوم والمقسوم عليه

(نحذف من المقسوم والمقسوم عليه عدد متساوي من الأصفار، ثم نكتب الأصفار التي لم تحذف على يمين الناتج، ثم نقسم الحقيقة الأساسية)

مثال :

١٢٠ ÷ ٦ = ٢٠ ← نحذف عدد متساوي من الأصفار، ثم نقسم.

٤٨٠٠ ÷ ٧ = ٨٠ ← نحذف عدد متساوي من الأصفار، وننقل الصفر المتبقي على يمين الناتج ثم نقسم.

تقدير نواتج القسمة ..

- لتقدير نواتج القسمة نستعمل التقريب أو الأعداد المتناغمة، أو كلاهما في عملية القسمة الواحدة.
- نحدّد آخر منزلتين في المقسوم وآخر منزلة في المقسوم عليه، ونكتب باقي أرقامهما أصفار ثم نغيّر المقسوم إلى عدد ينسجم في القسمة مع المقسوم عليه.

مثال :

٤٧١٩ ÷ ٨٥ = ٦٠

(نلاحظ أن ٤٧ غير منسجمة مع ٨ فلن تتمّ عملية القسمة السبب لأنه لا يوجد عدد نضربه في ٨ يعطي ناتج ٤٧)

٤٨٠٠ ÷ ٨٠ = ٦٠

نكتب صفرين مكان ١٩ وصفر مكان ٥

(نكتب ٤٨ مكان ٤٧ لأن ٤٨ وَ ٨ منسجمة (٦)

مثال : قدّر ناتج القسمة بالتقريب أو استعمال الأعداد المتناغمة:

الشرح : ٨٥٠ ÷ ٩ = (٨٥ غير متناغم مع ٩ ، (لا يوجد عدد نضربه في ٩ يعطي ٨٥)

الحل : ٩٠٠ ÷ ٩ = ١٠٠ (٩٠ متناغم مع ٩ ، ١٠)

الشرح : ٢٤٤ ÷ ٣٧ = (نقرّب ٢٤٤ و ٣٧ إلى أقرب عشرة)

الحل : ٢٤٠ ÷ ٤٠ = ٦ (٢٤ متناغم مع ٤ ، ٦)

الشرح : ٢٤٤ ÷ ٣٧ = (نقرّب ٢٤٤ إلى أقرب مئة و ٣٧ إلى أقرب عشرة)

الحل : ٢٠٠ ÷ ٤٠ = ٥ (٢٠ متناغم مع ٤ ، ٥)

القسمة على عدد من رقم واحد ..

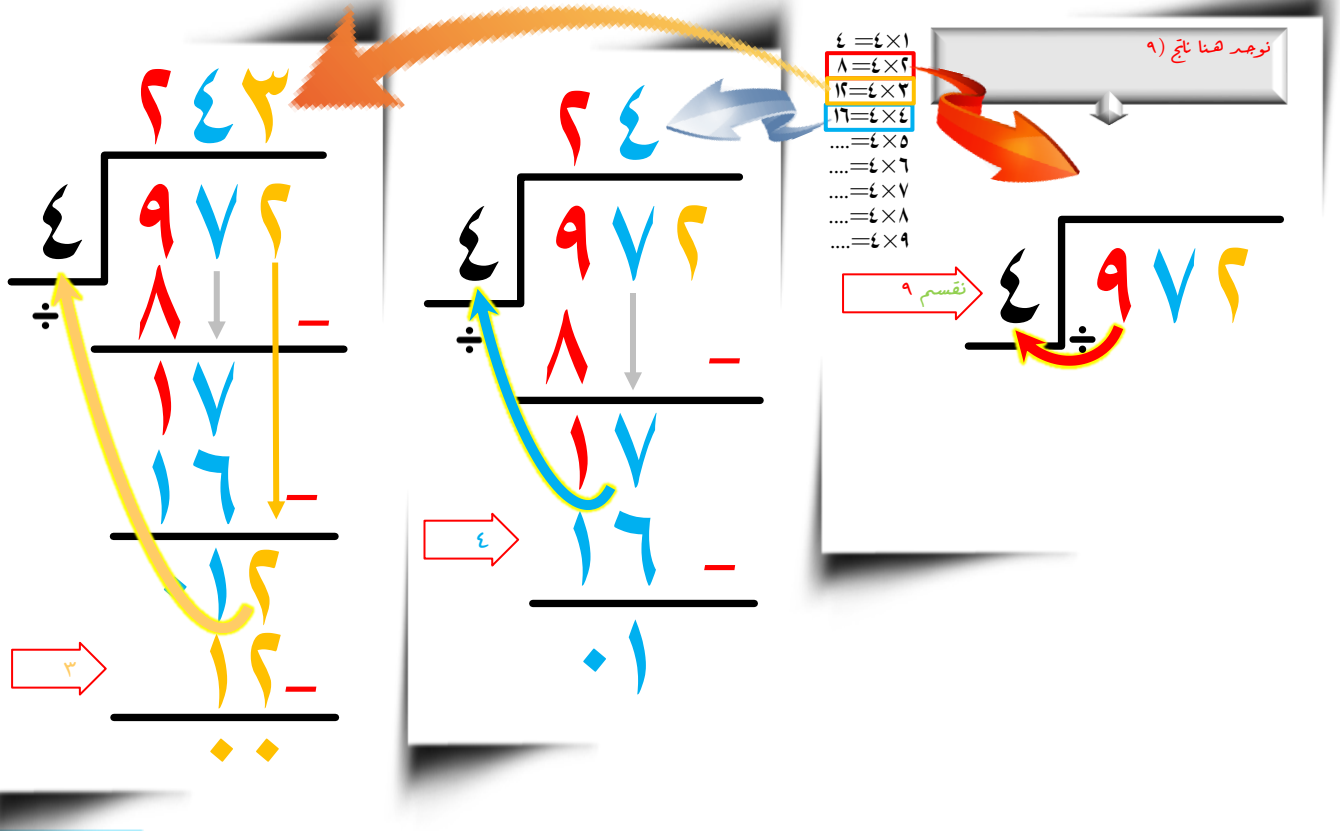
- للقسمة نوعان: قسمة بدون باقي، وقسمة مع باقٍ.
- لقسمة عدد من ثلاثة أرقام على عدد من رقم واحد بشكل صحيح نتّبع الآتي:

١) نجري القسمة على مراحل، بحيث نبدأ بقسمة منزلة المئات وتشتمل على ثلاث خطوات (نقسم، نضرب، نطرح)

٢) نكرّر نفس الخطوات في كل مرحلة (قسمة العشرات، ثم قسمة الآحاد).

٣) لابد أن يكون الباقي في كل مرحلة أصغر من المقسوم عليه.

مثال : أوجد ناتج القسمة: ٩٧٢ ÷ ٤



القسمة

القسمة على عدد من رقمين ..

ملاحظة:
- عندما يكون الرقم الذي نقسمه أصغر من المقسوم عليه لا نستطيع إتمام القسمة، في هذه الحالة نأخذ معه الرقم الذي بعده في القسمة ليصبح عدد من رقمين ثم نتابع إذا أصبح المقسوم مساوٍ أو أكبر من المقسوم عليه.
- إذا كان لا يزال المقسوم أصغر من المقسوم عليه فنأخذ مع الرقمين السابقين الرقم الذي يليهما في القسمة ليصبح عدداً من ثلاثة أرقام، وهكذا...

مثال: أوجد ناتج القسمة: ٢٨١ ÷ ٣٠

٩
٣٠ | ٢٨١
٢٧٠ −
٠١١

لا نستطيع أن نقسم ؟

نطرح ٢٨١

٣٠ = ٣٠×١
٦٠ = ٣٠×٢
٩٠ = ٣٠×٣
١٢٠ = ٣٠×٤
....=٣٠×٥
....=٣٠×٦
....=٣٠×٧
....=٣٠×٨
٢٧٠=٣٠×٩

تفسير باقي القسمة ..

مثال: شارك ١١٩ طالب في تنظيم حفل بأستاد الملك فهد، وتم نقلهم إلى الملعب في حافلات تتسع الواحدة ٢٢ راكبًا. فكم حافلة تلزم لنقلهم إلى الملعب؟

الحل: نقسم ١١٩ ÷ ٢٢

٥
٢٢ | ١١٩
١١٠ −
٩

التفسير: إذن تلزم ٥ حافلات في كل حافلة ٢٢ طالب، بالإضافة إلى حافلة سادسة لنقل من تبقّى من الطلاّب وعددهم ٩.

يصبح مجموع الحافلات اللازمة: ٦ حافلات

أعدّه المعلم: عبدالرحمن العسيري