

سكتشات رياضية في منهج مادة الرياضيات

للفف الخامس الابتدائي

الفصل الدراسي الأول



إعداد المعلمة عائشة حسن الشحري

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

المقلدة

الحمد لله والصلوة والسلام على نبينا محمد وعلى آله وصحبه
أجمعين . وبعد

تعد مادة الرياضيات سلسلة مترابطة عامياً وتربوياً
يهدف هذا الكتاب إلى توضيح المفاهيم الأساسية في كل
درس وماهية أبرز النقاط في منهج الصف الخامس الابتدائي
الفصل الدراسي الأول
أسأل الله العلي العظيم أن يجعله خالصاً لوجهه الكريم أن
تجدوا فيه الفائدة



الأستاذة / عائشة حسن أحمد الشهري

نفيدكم علما بأنه قد تم تسجيل عملكم الموسوم بـ:

سكتشات رياضية في منهج مادة الرياضيات للصف الخامس الابتدائي الفصل الدراسي
الأول

تحت رقم إيداع 1445/4179 وتاريخ 1445/03/27 هـ، ورقم ردمك

978-603-04-8139-2

نأمل طباعة الرقم الدولي المعياري (ردمك) و رقم الايداع على الكتاب الإلكتروني، كما نرجو إيداع نسختين من العمل

في مكتبة الملك فهد الوطنية فور الانتهاء منه، علما بأن الإهداء أو الشراء لا يسقط حق تطبيق نظام الإيداع

شاكرين حسن تعاونكم

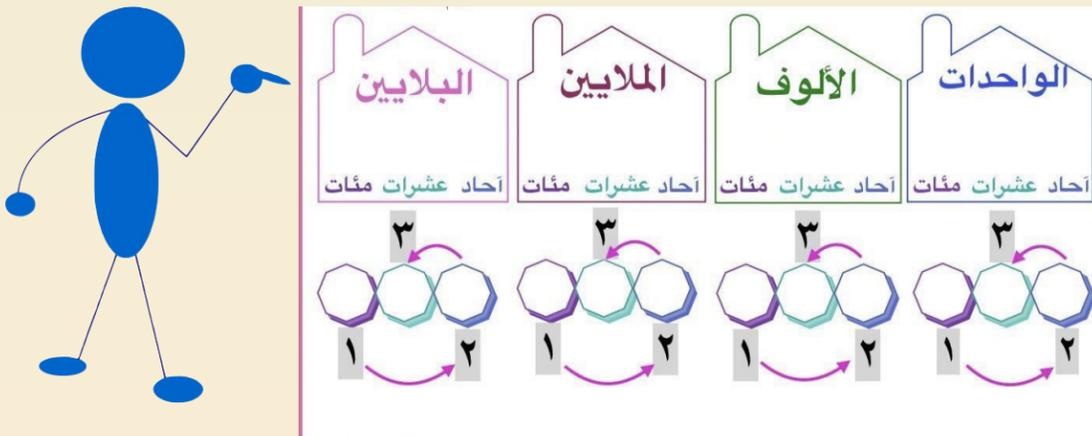
مدير عام الإيداع و التسجيل



حسين بن محمد الغامدي

رقم الصفحة	الموضوع
٢	المقدمة
٤	الفصل الأول القيمة المنزلية
٥	القيمة المنزلية ضمن البلايين
٨	المقارنة بين الأعداد
٩	تمثيل الكسور العشرية
١٠	القيمة المنزلية ضمن أجزاء الألف
١١	مقارنة الكسور العشرية
١٢	ترتيب الأعداد والكسور العشرية
١٥	خطة حل المسألة
١٦	الفصل الثاني الجمع والطرح
١٧	تقريب الأعداد والكسور العشرية
١٨	تقدير نواتج الجمع والطرح
١٩	خطة حل المسألة
٢٠	جمع الكسور العشرية
٢١	خصائص الجمع
٢٢	الجمع والطرح ذهنياً
٢٣	الفصل الثالث الضرب
٢٤	أنماط الضرب
٢٥	خاصية التوزيع
٢٦	تقدير نواتج الضرب
٢٧	الضرب في عدد من رقم واحد
٢٨	خطة حل المسألة
٢٩	الضرب في عدد من رقمين
٣٠	خصائص الضرب
٣١	استقصاء حل المسألة
٣٢	الفصل الرابع القسمة
٣٣	أنماط القسمة
٣٤	تقدير نواتج القسمة
٣٥	القسمة على عدد من رقم واحد
٣٦	خطة حل المسألة
٣٧	تفسير باقي القسمة
٣٨	الخاتمة

الفصل الأول القيت المنزلية

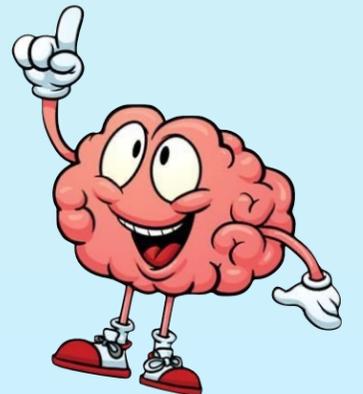


١-١ القيمة المنزلية ضمن البلايين

القيمة المنزلية لرقم ما تعتمد علي المنزلة التي يقع فيها
ضمن العدد المعطى ،
جدول المنازل : جدول يوضح القيمة المنزلية لكل رقم في
العدد .
دورة الأعداد : مجموعة من ثلاثة أرقام

فكرة الدرس

أقرأ الأعداد ضمن البلايين
[المليارات
واكتبها بالصيغ القياسية،
والتحليلية ، واللفظية





الصيغة القياسية هي الطريقة المألوفة لكتابة العدد
باستعمال أرقام مثل

١١٦٤٥١٦٤٣٦٢٢

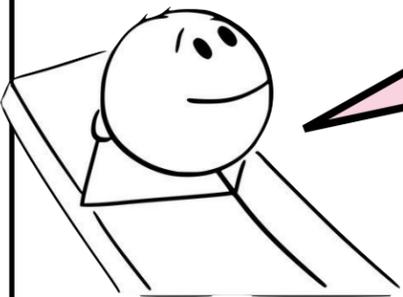
والصيغة التحليلية تمثيل العدد بصورة مجموع قيم أرقامه

+١+١+٤+٦+١+٥+٤.....

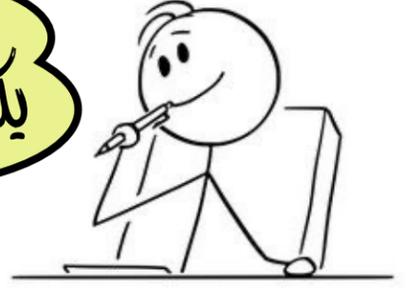
٦.....+٣.....+٢.....+٢.....

والصيغة

اللفظية هي الطريقة تكتب بها العدد باستعمال
الكلمات



يكتب العدد ٣٦٤ في جدول المنازل



جدول المنازل

البلايين (المليارات)			الملايين			الألوف			الواحدات		
مئات	عشرات	أحاد	مئات	عشرات	أحاد	مئات	عشرات	أحاد	مئات	عشرات	أحاد
٣	٦	٤

٤ بلايون

٦ بلايون

٣٠٠ بلايون

توضيح أن كل دورة تحتوي ثلاث منازل

وبالتالي الدورات تساعد على قراءة الأعداد بطريقة

صحيحة

١-٢ المقارنة بين الأعداد

فكرة الدرس: أقرن

بين الأعداد ضمن

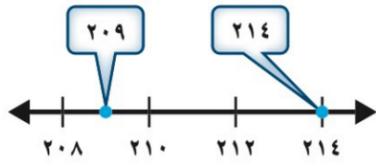
البلابين



كيف تتم المقارنة بين الأعداد؟



قارن بين العددين ٢٠٩، ٢١٤ مستعملًا (<، >، =)



٢٠٩ يقع عن يمين ٢١٤

٢١٤ يقع عن يسار ٢٠٩

٢٠٩ أصغر من ٢١٤ → اقرأ ← ٢١٤ أكبر من ٢٠٩

٢٠٩ < ٢١٤ ← اكتب → ٢١٤ > ٢٠٩

إذن: ٢٠٩ < ٢١٤

ويمكن أيضًا استعمال القيمة المنزلية للمقارنة بين الأعداد.

الخطوة ١: اكتب العددين رأسياً، بحيث يكون أحدهما تحت الآخر.

الخطوة ٢: ابدأ المقارنة من اليسار، وقارن بين الرقمين في كل منزلة إلى أن يختلفا في

إحدى المنازل، فيكون العدد الأكبر هو العدد الذي يحوي الرقم الأكبر.

باستعمال خط الأعداد

يمكنك المقارنة بين الأعداد عن طريق كتابتها بالصيغة التحليلية.

اكتب العددين ٤٣٠٥٨ و ٤٨٥٠٣ بالصيغة التحليلية. $٤٠٠٠٠ + ٣٠٠٠ + ٥٠ + ٨ = ٤٣٠٥٨$

$٤٠٠٠٠ + ٨٠٠٠ + ٥٠٠ + ٣ = ٤٨٥٠٣$

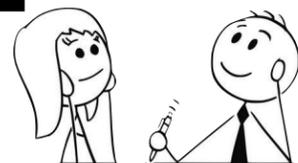
$٨٠٠٠ > ٣٠٠٠$ ؛ $٤٠٠٠٠ = ٤٠٠٠٠$

إذن $٤٨٥٠٣ > ٤٣٠٥٨$

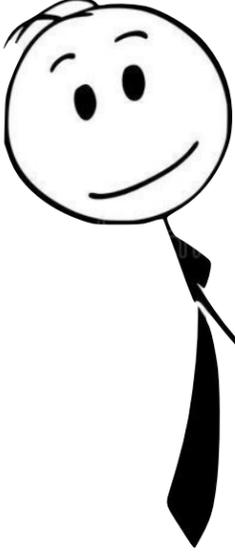
قارن بينهما بدءاً بالمنزلة الكبرى.

ضع إشارة المقارنة المناسبة بين العددين مستعملًا (<، >، =).

باستعمال القيمة المنزلية



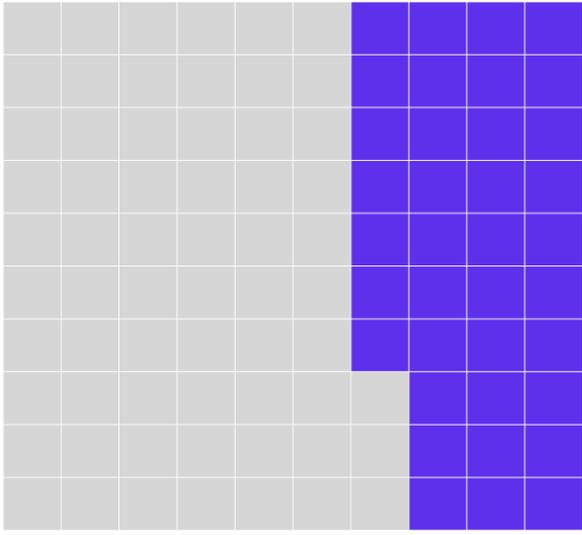
١-٣) تمثيل الكسور العشرية



فكرة الدرس:

أعبر عن الكسور العشرية التي
مقاماتها ١٠، أو ١٠٠، أو ١٠٠٠ على صورة
كسور عشرية

تمثيل الكسر على ١٠٠



يمثل الجزء المظلل سبعة وثلاثون جزءاً من مئة

$\frac{37}{100}$

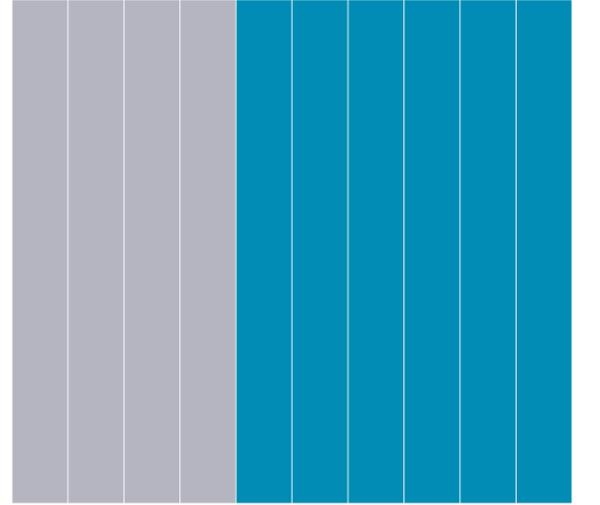
يكتب على صورة كسر اعتيادي

$\frac{37}{100}$

ويكتب بصورة كسر عشري

٠,٣٧

تمثيل الكسر على ١٠



يمثل الجزء المظلل ستة أجزاء من عشرة

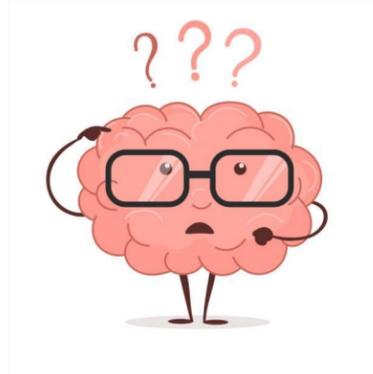
ويكتب على صورة كسر اعتيادي

$\frac{6}{10}$

$\frac{6}{10}$

ويكتب على صورة كسر عشري

٠,٦



تمثيل الكسر على ١٠٠٠

يمثل الجزء المظلل أربعة أجزاء من ألف

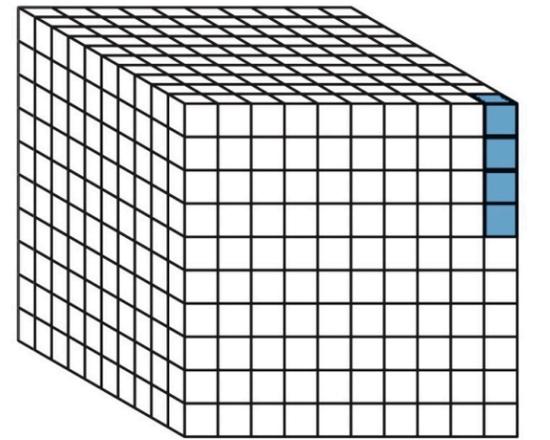
$\frac{4}{1000}$

ويكتب على صورة كسر اعتيادي

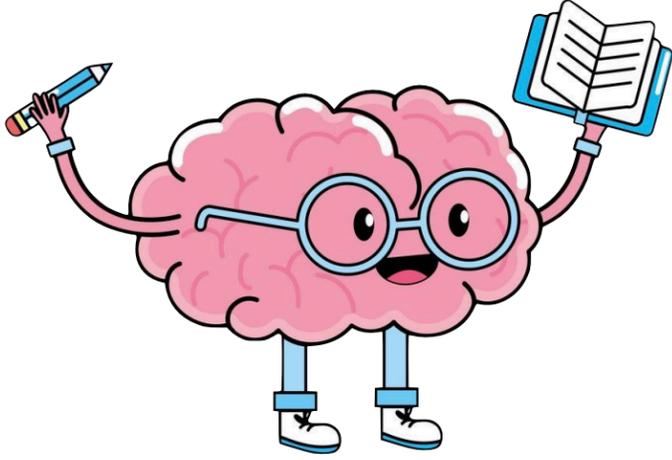
$\frac{4}{1000}$

ويكتب على صورة كسر عشري

٠,٠٠٤



٤-١ القيمة المنزلية ضمن أجزاء الألف



فكرة الدرس:
اقرأ الكسور العشرية والتبها بالصيغ
القياسية والتحليلية واللفظية

العشرات	الأحاد	أجزاء العشرة	أجزاء المئة	أجزاء الألف
٧	٢	٦	٩	٠

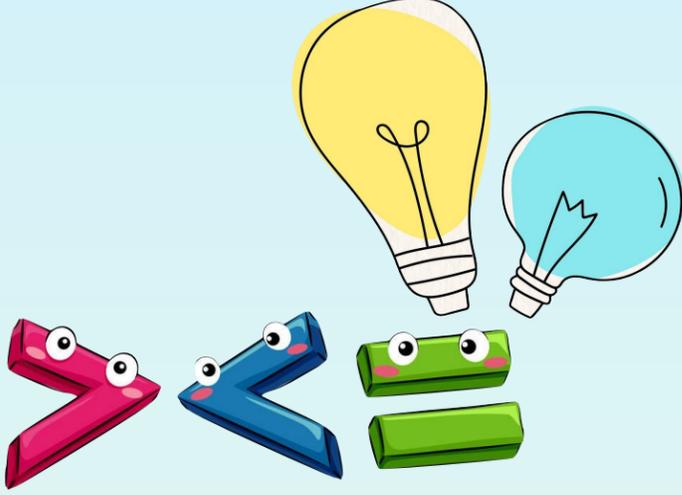
الرقم ٦ موجود في منزلة أجزاء العشرة؛
إذن قيمته تساوي ٠,٦

الرقم ٩ موجود في منزلة أجزاء المئة؛
إذن قيمته تساوي ٠,٠٩

مفهوم أساسي	تمثيل الكسور العشرية	
مثال	التعريف	الصيغة
١٠,٤٩	الطريقة العادية أو الشائعة لكتابة الأعداد باستعمال الأرقام.	القياسية
٠,٠٩ + ٠,٤ + ١٠ + ٠	طريقة لكتابة العدد على صورة مجموع قيم أرقامه، لبيان القيمة المنزلية لكل منها.	التحليلية
عشرة وتسعة وأربعون من المئة	طريقة لكتابة العدد بالكلمات.	اللفظية

٥-١) مقارنة الكسور العشرية

فكرة الدرس: أقرن بين الكسور العشرية



قارن بين العددين ٩,٨ و ١٢,١

الطريقة ١
استعمل خط الأعداد.

٩,٨ ١٢,١

٩ ١٠ ١١ ١٢

٩,٨ يقع عن يسار ١٢,١ ، ١٢,١ يقع عن يمين ٩,٨

الأعداد الواقعة عن اليمين أكبر من الأعداد الواقعة عن اليسار.

بما أن ١٢,١ يقع يمين ٩,٨، فإن $٩,٨ < ١٢,١$



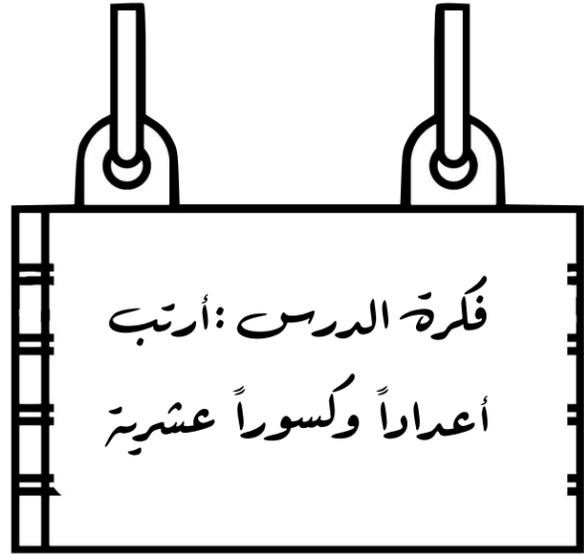
الطريقة ٢
استعمل القيمة المنزلية

رتب الفواصل العشرية بعضها فوق بعض.

إذا اختلف عدد منازل العددين، فاحرص على ترتيبهما بعضهما فوق بعض بشكل صحيح.

العدد ١٢,١ فقط يحوي رقمًا في منزلة العشرات؛ لذا فإن $٩,٨ < ١٢,١$

العدد	أجزاء من عشرة	آحاد	عشرات
١٢,١	١	٢	١
٩,٨	٨	٩	



ترتيب الأعداد

الطريقة ١: استعمال القيمة المنزلية



٧٠١٠٠
٢٣٠٠٠
٢٢٥٠٠ → الأصغر

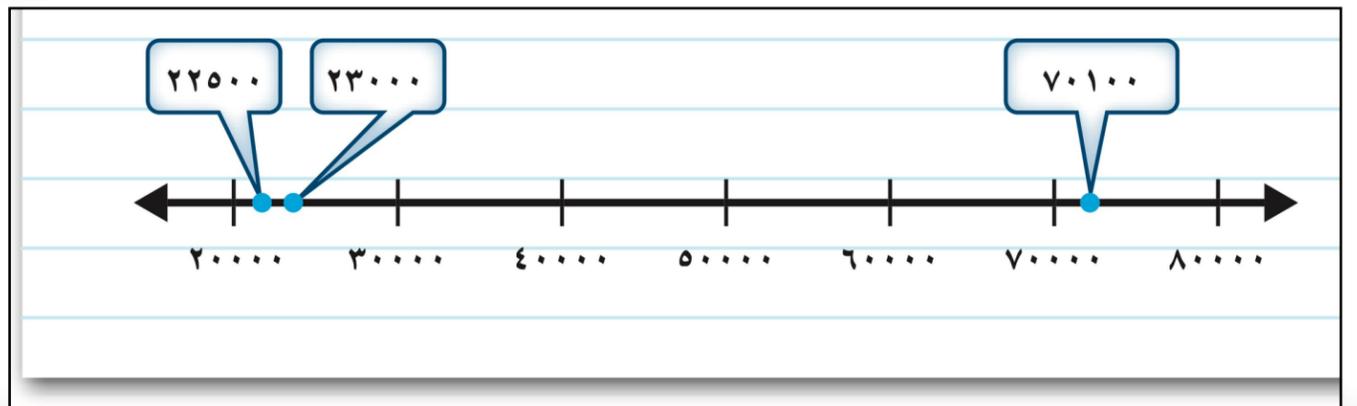


٧٠١٠٠ ← الأكبر
٢٣٠٠٠
٢٢٥٠٠



٧٠١٠٠
٢٣٠٠٠
٢٢٥٠٠

الطريقة ٢: استعمال خط الأعداد



٦-١ ترتيب الأعداد والكسور العشرية

يمكنك الاستفادة من جدول المنازل في ترتيب الأعداد: ١٤، ١٩، ٠٦٤، ٩، ٤٦، ١١٨ وذلك وفقاً للخطوات التالية:

العدد	الأجزاء من الف	الأجزاء من مئة	الأجزاء من عشرة	آحاد	عشرات	مئات
١١٨	٠	٠	٠	٨	١	١
٩، ٤٦	٠	٦	٤	٩	٠	٠
١٩، ٠٦٤	٤	٦	٠	٩	١	٠
١٤	٠	٠	٠	٤	١	٠

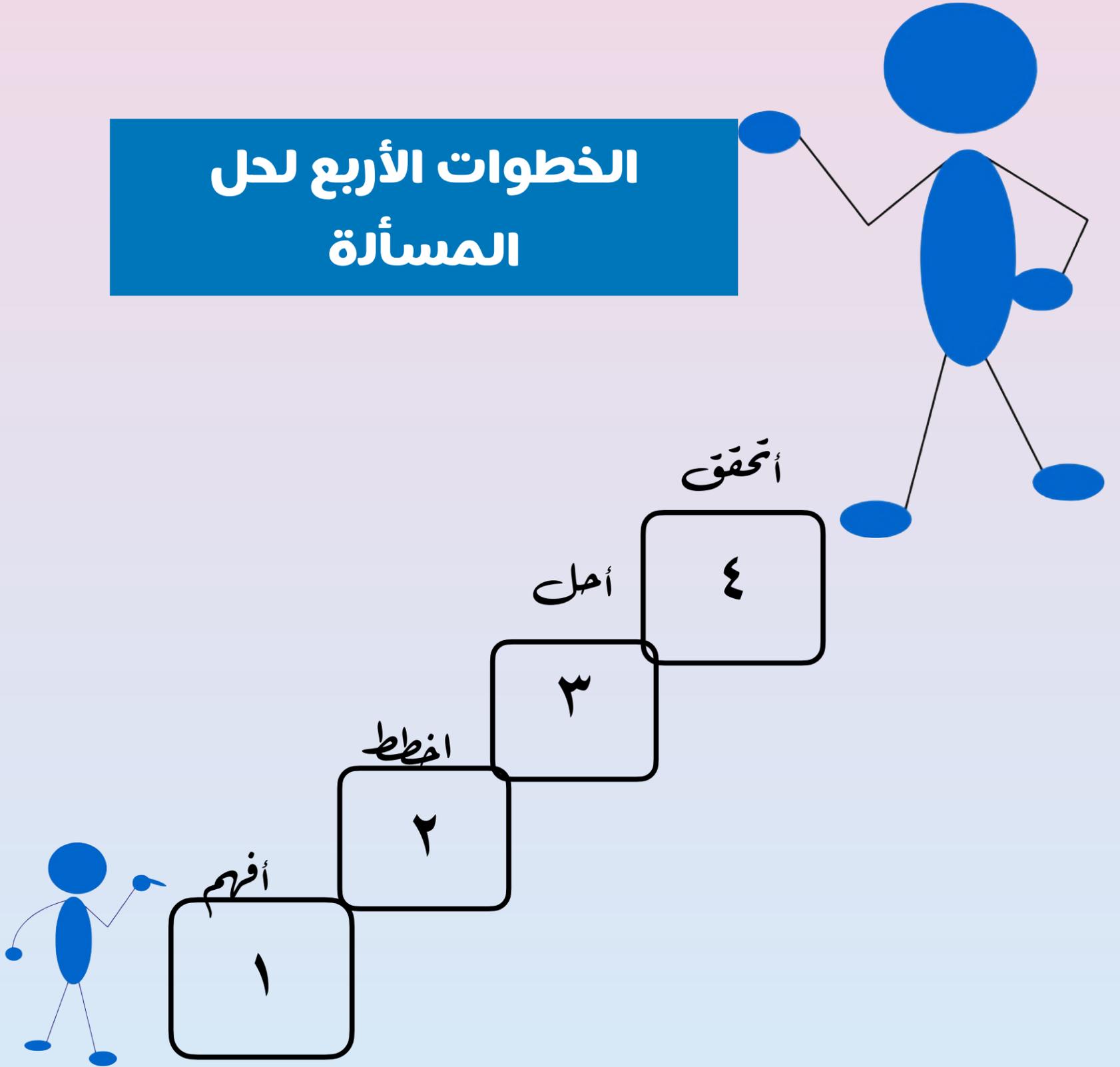
١ رتب الأعداد في جدول المنازل:

٢ ضع أصفاراً في المنازل الفارغة حتى يتساوى عدد المنازل في كل منها.

٣ ابدأ المقارنة من اليسار إلى اليمين، وحدد القيمة المنزلية للأرقام في المنزلة الكبرى: لاحظ أن القيمة المنزلية للأرقام في آخر منزلة هي ١٠٠، ٠، ٠، ٠ ومنها تجد أن ١٠٠ هو أكبرها، لذا فإن العدد ١١٨ هو الأكبر.



الخطوات الأربع لحل المسألة



﴿٧-١﴾ خطة حل المسألة

فكرة الدرس أحد المسائل باستخدام خطة التخمين والتحقق

ماذا يعني خطة تخمين وتحقق
ومتى تستخدم هذه الطريقة؟



تستخدم هذه الخطة إذا أعطانا
النتائج في معطيات المسألة
وشروط لإيجاد حلها

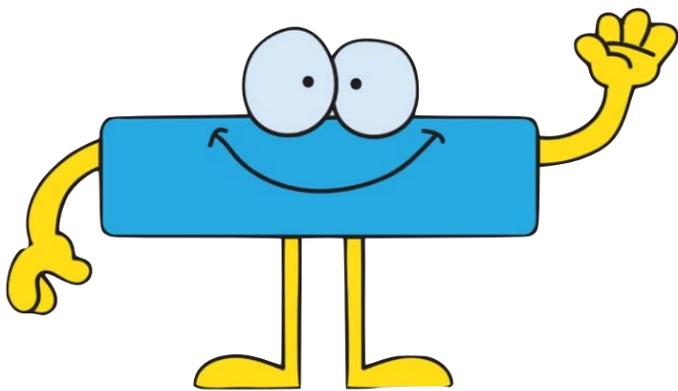


تستخدم استراتيجية التخمين
والتحقق بكثرة في حل
المشكلات اليومية ويمكن
استخدامها في حل المسائل
الرياضية وتتألف خطواتها على
النحو التالي

- ١- فكري في المسألة.
- ٢- استخراج المعطيات
- ٣- فمني تخمين مناسب ومنطقي.
- ٤- أوجدي الحل.
- ٥- تحقق من صحة الحل



الفصل الثاني الجمع والطرح



﴿٢-١﴾ تقريب الأعداد والكسور العشرية

فكرة الدرس: أقرب الأعداد والكسور العشرية

يُمكنك تقريب الكسور العشرية باتباع قواعد تُشبه قواعد تقريب الأعداد الكلية، كما يُمكنك استعمال خط الأعداد؛ للتحقق من صحة حلّك، حيثُ يساعدك ذلك على تحديد الأعداد أو الكسور العشريّ الذي يُراد التقريب إليه.

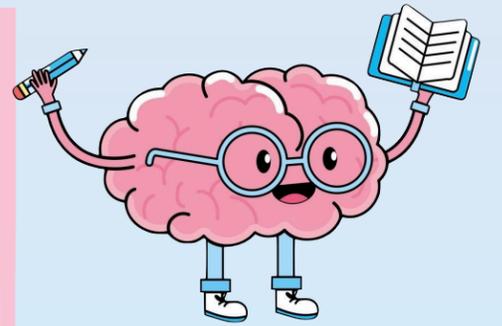
- الخطوة ١: ضع خطاً تحت الرّقم في المنزلة التي يُراد التقريب إليها.
- الخطوة ٢: انظر إلى الرّقم الواقع عن يمين تلك المنزلة، فإذا كان ٤ أو أقل، فإن الرّقم الذي تحته خطٌ يبقى كما هو، وإذا كان ٥ أو أكبر، فأضف ١ إلى الرّقم الذي تحته خطٌ.
- الخطوة ٣: بعد التقريب، استبدل الأرقام المتبقية عن اليمين بأصفار.

مثال ١: قرّب ٦٧,٠١ إلى أقرب جزءٍ من عشرة:

٦٧,٠١	الخطوة ١: ضع خطاً تحت الرّقم الذي يُراد التقريب إليه.
أقل من ٤	الخطوة ٢: انظر إلى الرّقم الواقع عن اليمين، وهل هو ٤ فأقل، أم ٥ فأكثر؟
٦٧,٠٠	الخطوة ٣: العدد بعد التقريب هو:

مثال ٢: قرّب ٢٨٧٦٣٠١ إلى أقرب مليون:

٢٨٧٦٣٠١	الخطوة ١: ضع خطاً تحت الرّقم الذي يُراد التقريب إليه.
أكثر من ٥	الخطوة ٢: انظر إلى الرّقم الواقع عن اليمين، وهل هو ٤ فأقل، أم ٥ فأكثر؟
٣٠٠٠٠٠٠	الخطوة ٣: العدد بعد التقريب هو:



﴿٢-٢﴾ تقديم نواتج الجمع والطرح

فكرة الدرس : أقدر

نواتج الجمع والطرح باستعمال
التقريب والأعداد المتناغمة

تقدير نواتج الجمع
والطرح باستعمال

الأعداد المتناغمة

التقريب



يستخدم التقدير عندما نحتاج إلى
إجابة دقيقة أو عندما نريد التحقق من
معقولة الإجابة

٢-٢) خطة حل المسألة



عندما تعطي الإجابة، وتكون إحدى
معطيات المسألة مجهولة

﴿ ٢ - ٤ ﴾ جمع الكسور العشرية وطرحها



فكرة الدرس
أجمع وأطرح
كسوراً عشرية
ضمن أجزاء
الألف

لإيجاد ناتج جمع أو طرح الكسور العشرية نتبع
الخطوات التالية

الخطوة ٣
ضع الفاصلة
العشرية في
مكانها في الناتج

الخطوة ٢
اجمع الأرقام
كما نجمع
الأعداد

الخطوة ١
رتب الفواصل
العشرية بعضها
فوق بعض



إضافة أصفار عن يمين الكسر العشري

﴿٢-٥﴾ خصائص الجمع

فكرة الدرس: استعمال خصائص
الجمع لأجد ناتج جمع الأعداد
والكسور العشرية ذهنياً

خصائص الجمّة

خاصية الإبدال

$$6 + 11 = 11 + 6$$

$$3,0 + 9,4 = 9,4 + 3,0$$

خاصية التجميع

$$(6 + 4) + 0 = 6 + (4 + 0)$$

$$0 + (0,2 + 1,6) = (0 + 0,2) + 1,6$$

خاصية العنصر المحايد الجمعي

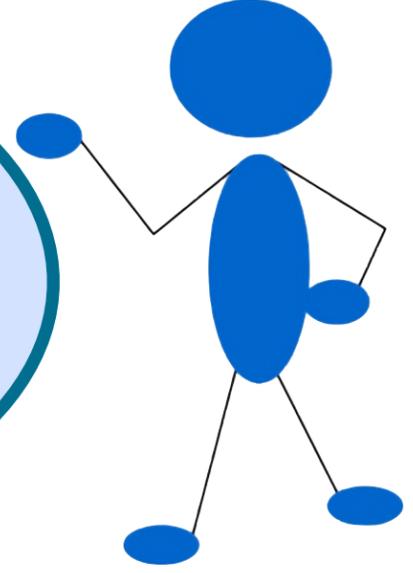
$$17 = 0 + 17$$

$$4,8 = 4,8 + 0$$



٦-٢ الجمع والطرح ذهنيًا

فكرة الدرس : أستعمل طريقة الموازنة لأجمع وأطرح الأعداد واللسور العشرية ذهنيًا.



ماذا تعني الموازنة؟

مثال

$$\begin{array}{r}
 23 + 28 \\
 \underline{2-} \quad \underline{2+} \\
 21 + 30 = 51
 \end{array}$$

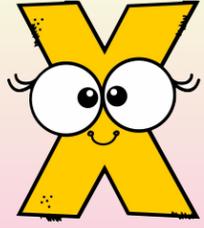
اجمع ٢ إلى ٢٨ ، واطرح ٢ من ٢٣

الموازنة في الجمع الذهني إضافة عدد إلى أحد العددين المجموعه ثم طرح العدد نفسه من العدد الآخر

$$\begin{array}{r}
 297 - 362 \\
 \underline{3+} \quad \underline{3+} \\
 300 - 365 = 65
 \end{array}$$

استعمل الموازنة لإيجاد ناتج: ٢٩٧ - ٣٦٢
اجمع ٣ إلى ٢٩٧ ، ووازن ذلك بجمع ٣ إلى ٣٦٢

الموازنة في الطرح الذهني اجمع أو اطرح القيمة نفسها



الفصل الثالث الضرب



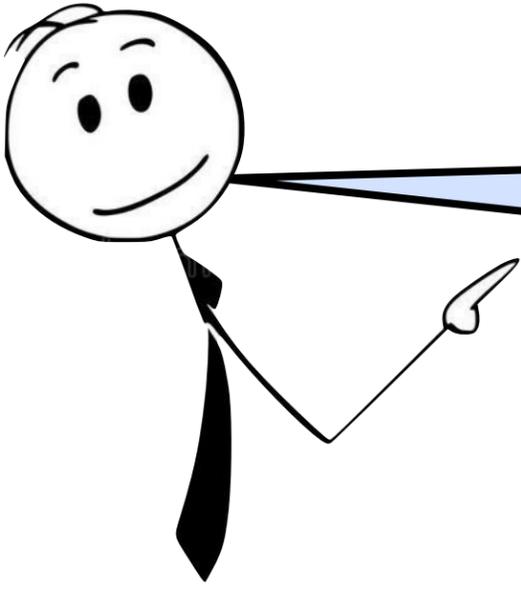
$$20 = 5 \times 4$$

ناتج الضرب

العوامل

١-٣ أنماط الضرب

فكرة الدرس: أستعمل حقائق الضرب والأنماط للضرب في مضاعفات ال ١٠، ١٠٠، ١٠٠٠ ذهنيًا.



حاصل ضرب عددين أو أكثر يسمى
ناتج الضرب
والأعداد المضروبة تسمى
عوامل ناتج الضرب

عند الضرب في مضاعفات ١٠، ١٠٠، ١٠٠٠، استعمل الحقائق الأساسية والأنماط.

مثال ١: اضرب ٨٠٠×٤٠

الخطوة ١: ابدأ بالحقيقة الأساسية.

الخطوة ٢: عد الأصفار في العاملين واجمعهما.

$$٣٢ = ٨ \times ٤$$

$$٨٠٠ \times ٤٠$$

↓ ↓
صفرين = ٣ أصفار

$$٣٢٠٠٠ = ٨٠٠ \times ٤٠$$

الخطوة ٣: اكتب عدد الأصفار في ناتج الضرب.

مثال ٢: اضرب ٤٠٠×٧

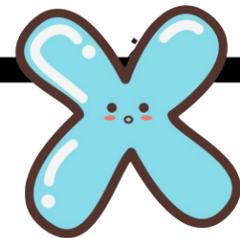
الخطوة ١: ابدأ بالحقيقة الأساسية.

الخطوة ٢: أكمل النمط

$$٢٨ = ٤ \times ٧$$

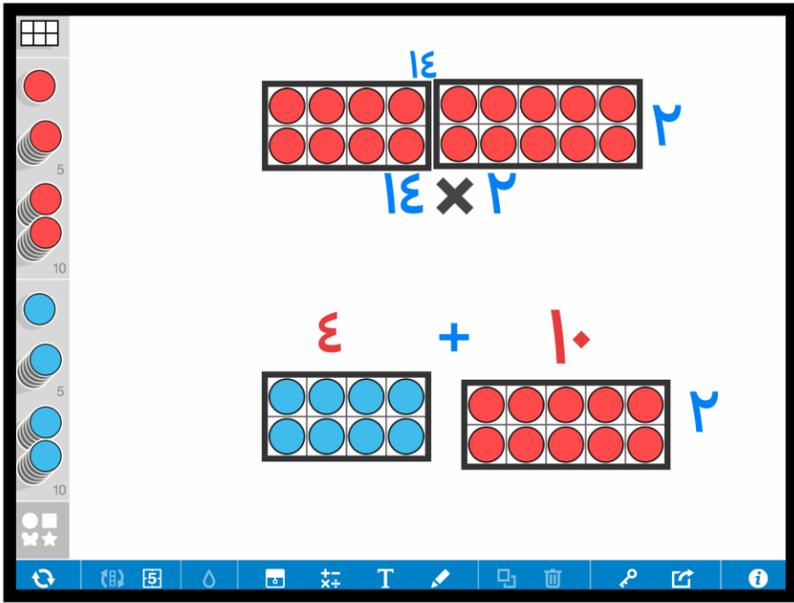
$$٢٨٠ = ٤٠ \times ٧$$

$$٢٨٠٠ = ٤٠٠ \times ٧$$



٢-٢) خاصية التوزيع

فكرة الدرس :
أستعمل خاصية التوزيع لأضرب ذهنيًا



الطريقة ١ : اضرب ٨ في تكلفة الشخص الواحد

تكلفة الشخص الواحد

$$٣٢٠ \text{ ريالاً} = ٤٠ \times ٨ = (٢٥ + ١٥) \times ٨$$

الطريقة ٢ : أوجد تكلفة ركوب ٨ قوارب واستعمال ٨ مقاعد في القطار السريع.

تكلفة ركوب ٨ قوارب تكلفة استعمال ٨ مقاعد

$$٣٢٠ \text{ ريالاً} = ٢٠٠ + ١٢٠ = (٢٥ \times ٨) + (١٥ \times ٨)$$

٣-٣ تقديم نواتج الضرب

فكرة الدرس: أقدر نواتج الضرب باستعمال التقريب والأعداد المتناغمة



عند تقدير ناتج الضرب، قَرِّبِ العواملِ ثمَّ استعمل حقيقةً أساسيةً ونمطًا من أنماطِ الضربِ وأوجدِ الناتجَ ذهنيًا:

$\begin{array}{r} 761 \times 54 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 800 \times 50 \\ \uparrow \quad \uparrow \quad \uparrow \\ 3 \text{ أصفار} + \text{صفرين} = 3 \text{ أصفار} \end{array}$	$\begin{array}{r} 643 \times 27 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 600 \times 30 \\ \uparrow \quad \uparrow \quad \uparrow \\ 3 \text{ أصفار} + \text{صفرين} = 3 \text{ أصفار} \end{array}$	<p>قَدَّرْ ناتجَ 761×54</p> <p>قَدَّرْ ناتجَ 643×27</p> <p>قَرِّبِ العاملَيْنِ إلى أكبرِ منزلةٍ.</p> <p>اكتبِ الحقيقةَ الأساسيةَ</p> <p>اكتبْ عددَ أصفارِ</p> <p>العاملَيْنِ في ناتجِ الضربِ.</p>
--	--	---



الطريقة ١: تقريب أحد العاملين

فكّر: حساب 92×10 أسهل من حساب 92×13

$$\begin{array}{r} 92 \leftarrow 92 \\ 13 \times \leftarrow 10 \times \\ \hline 920 \end{array}$$

قَرِّبْ ١٣ إلى أقرب عشرة

أوجد 92×10 ذهنيًا

الطريقة ٢: تقريب العاملين كليهما

$$\begin{array}{r} 92 \leftarrow 90 \\ 13 \times \leftarrow 10 \times \\ \hline 900 \end{array}$$

قَرِّبْ ٩٢ إلى أقرب عشرة

قَرِّبْ ١٣ إلى أقرب عشرة

أوجد 90×10 ذهنيًا

الطريقة ٣: استعمال الأعداد المتناغمة

$$\begin{array}{r} 92 \leftarrow 100 \\ 13 \times \leftarrow 10 \times \\ \hline 1000 \end{array}$$

١٠٠ و ١٠٠ عدداً متناغمان

أوجد 100×10 ذهنيًا

﴿٣-٤﴾ الضرب في عددين رقم واحد

**فكرة الدرس: أضرب
عدداً من ثلاثة أرقام
في عدد من رقم واحد**

أوجد ناتج: 6×42

قدّر ناتج: $240 = 6 \times 40$

الخطوة ١

اضرب العدد ٦ في أحاد العدد ٤٢

أي 2×6

$$\begin{array}{r} 1 \\ 42 \\ \times 6 \\ \hline 2 \end{array}$$

الخطوة ٢

اضرب العدد ٦ في عشرات العدد ٤٢

أي 4×6 ثم اجمع ٢ (العشرات الناتجة من ضرب الآحاد)

$$\begin{array}{r} 42 \\ \times 6 \\ \hline 252 \end{array}$$

عشرة $24 = 4 \times 6$ عشرة $25 = 1 + 24$

$2 \times 6 = 12 = 2$ أحاداً 2 أحاد + ١ عشرات

لما كان ناتج الضرب يساوي ٢٥٢، وهو قريب من التقدير ٢٤٠، فإن الإجابة معقولة.



أوجد ناتج الضرب

$$= 3 \times 21$$

﴿٣-٥﴾ خاتمة المسألة

فكرة الدرس:
أهل المسائل
باستعمال خطة
رسم صورة

تريد أن تُخطِّطَ لوحةً تبيِّنُ فيها توزيعَ المقاعدِ داخلَ فصلٍ دراسيٍّ.
إذا جلسَ شخصٌ واحدٌ على كلِّ طرفٍ من أطرافِ طاولةٍ مُربَّعةٍ، فكم شخصًا يستطيعُ أن يجلسَ على
٤ طاولاتٍ وُضِعَ بعضُها بجانبِ بعضٍ على شكلِ مربعٍ؟

افهم	ضع خطةً.
<p>احرض على فهم المسألة جيدًا. ما المعطيات؟</p> <ul style="list-style-type: none"> • عددُ الطاولاتِ المربَّعةِ ٤. • يستطيعُ <u>شخص واحد</u> أن يجلسَ على كلِّ طرفٍ من أطرافِ الطاولةِ. <p>ما المطلوبُ؟</p> <ul style="list-style-type: none"> • إيجاد عدد الأشخاص الذين يجلسون على الطاولاتِ الأربعةِ. 	<p>اختر خطةً لحلَّ المسألة. يمكنك استعمالَ خطةٍ رسم صورةٍ لحلَّ هذه المسألة.</p> <p>ارسم ٤ مربعاتٍ صغيرةٍ لتمثيلِ الطاولاتِ، وارسم دوائرَ صغيرةً لتمثيلِ المقاعدِ.</p>
<p>رسمُ صورةٍ</p> <ul style="list-style-type: none"> • التخمينُ والتحقُّقُ • الحلُّ عكسيًا • حلُّ مسألةٍ أبسطَ • تمثيلُ المعطياتِ 	

يسطيع ان يجلس على ٤ طاولات

٨ أشخاص

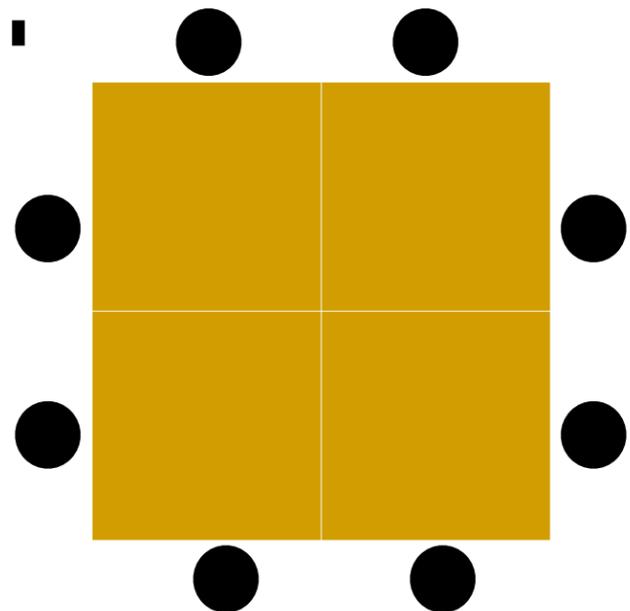
أهل



اتحقق

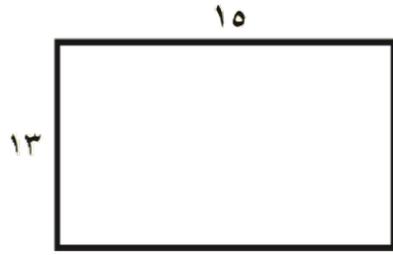
بالرجوع إلى ما سبق يتحقق صحة

الحل

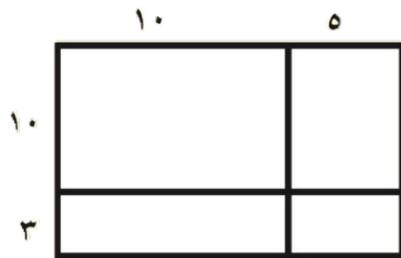
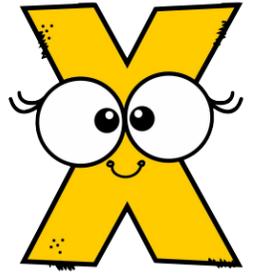


٦-٢ ضرب في عدد من رقمين

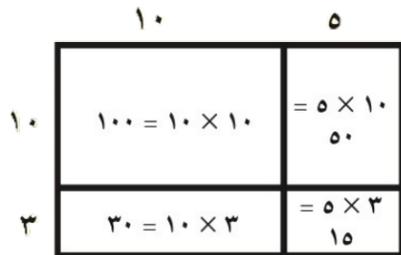
فكرة الدرس: أضرب أعداداً من ثلاثة أرقام في عدد من رقمين.



لضرب 13×15
يرسم مستطيل في ورقة رسم



أولاً: حلك ١٥ إلى ١٠ و ٥، ثم حلك ١٣ إلى ١٠ و ٣



ثانياً: أوجد نواتج الضرب الجزئية جميعها

ثم اجمع $30 + 10 + 50 + 100 = 190$

أوجد ناتج الضرب 21×265
قَدِّر: $6000 = 20 \times 300$

الخطوة ٣ اجمع	الخطوة ٢ اضرب العشرات	الخطوة ١ اضرب الآحاد
$\begin{array}{r} 265 \\ 21 \times \\ \hline 265 \\ 5300 + \\ \hline 5565 \end{array}$	$\begin{array}{r} 265 \\ 21 \times \\ \hline 5300 \end{array}$	$\begin{array}{r} 265 \\ 21 \times \\ \hline 265 \end{array}$
$5565 = 5300 + 265$	$5300 = 20 \times 265$	$265 = 1 \times 265$

لذلك فإن $21 \times 265 = 5565$.

﴿٣-٧﴾ خصائص الضرب

فكرة المدرس:

استعمل خاصيتي التجميع والابتنال لأجد ناتج الضرب ذهنياً

ما خصائص الضرب

خاصية الإبتدال

$$٣٥ = ٧ \times ٥$$

خاصية التجميع

$$(٥ \times ٢) \times ٦ = ٥ \times (٢ \times ٦)$$

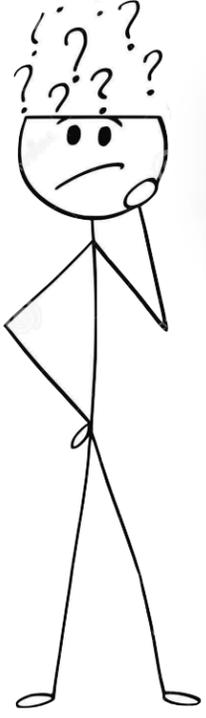
خاصية العنصر المحايد

الضربي

$$١٤ = ١ \times ١٤$$

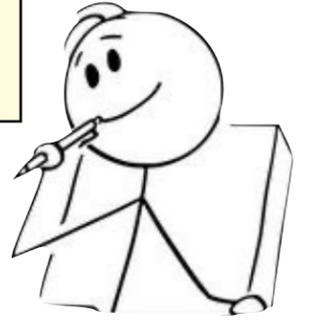
فكرة الدرس:

اختار الخطة المناسبة لحل المسألة



ما معنى كلمة استقصاء؟

الاستقصاء قائمة من الاسئلة تهدف لجمع
معلومات وبيانات محددة



الخطة المناسبة لحل المسائل من رقم ١ إلى رقم ٨ صفحة ١٠٤

تحديد المعلومات الزائدة أو الناقصة

البحث عن النمط

رسم صورة

التخمين والتحقق

الحل عكسيًا

إنشاء جدول

الفصل الرابع: القسمة



القسمة هي عملية تجزئة مجموعة معلومة معلوم عدد عناصرها إلى عدد من المجموعات الجزئية المتكافئة ومعرفة عدد عناصر كل مجموعة

عندما يكتسب الطلاب فهماً عميقاً لفاهيم الضرب يكون تعلمهم للقسمة سهلاً

٤-١ أنماط القسمة

فكرة الدرس: استعمل الحقائق

الأساسية

والأنماط لأقسام مضاعفات الـ ١٠

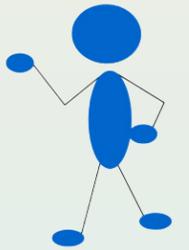
١٠٠، ١٠٠٠، ١٠٠٠٠

نتيجة القسمة هو نتيجة قسمة عدد على عدد آخر ،
ويسمى العدد الأول **مقسومًا** ، والعدد الثاني **قاسمًا**

(مقسومًا عليه)

يمكنك الاستفادة من الحقائق الأساسية وأنماط القسمة عند القسمة على مضاعفات الـ ١٠
انظر إلى هذيك النمطية

$$\begin{array}{l} \xi = 7 \div 28 \leftarrow \text{حقيقة أساسية} \rightarrow \xi = 7 \div 28 \\ \xi = 70 \div 280 \\ \xi = 700 \div 2800 \\ \xi = 7000 \div 28000 \end{array} \quad \begin{array}{l} \xi = 7 \div 28 \\ \xi 0 = 7 \div 280 \\ \xi 00 = 7 \div 2800 \\ \xi 000 = 7 \div 28000 \end{array}$$



أوجد ناتج قسمة $42 \div 6$ ذهنيًا

بما أن ٤٢ من مضاعفات الـ ٦، فإنه يمكنك الاستعانة بالحقيقة الأساسية وأمال النمط

$$7 = 6 \div 42$$

$$7 = 6 \div 42$$

يمكن أيضًا التخلص من الأصفار لتسهيل القسمة

$$= 6 \div 42$$

$$7 = 6 \div 42$$

أعرض على طلب العدد نفسه من الأصفار في كل من المقسوم والقاسم

٤-٢ تقديم نواتج القسمة

كيف يمكن حل هذه المسألة $10 \div 4 \approx 2$ ؟



فكرة الدرس: أقدر ناتج القسمة باستخدام التقريب والأعداد المتناغمة.

تستخدم الأعداد المتناغمة التي تسهل القسمة الذهنية

مع القاسم

مع المقسوم

يمكنك الاستفادة من الأعداد المتناغمة في تقدير نواتج القسمة، فهي تُسهّل عملية القسمة ذهنيًا، وكثيرًا ما تكون هذه الأعداد من عناصر الحقائق المترابطة.

$$6 \div 439$$

ضع دائرة حول أول رقمين من اليسار في المقسوم والقاسم.
فكر في حقيقة قسمة قريبة من $6 \div 43$

$$\begin{array}{r} \textcircled{6} \\ 6 \\ \downarrow \\ 6 \\ 6 \\ \hline 70 = 6 \end{array} \div \begin{array}{r} \textcircled{439} \\ 43 \\ \downarrow \\ 42 \\ 420 \\ \hline 420 \end{array}$$

اكتب أصفارًا في مقسوم الحقيقة الأساسية، حتى يصبح فيه عدد الأرقام نفسه في المقسوم الأصلي.

اقسم ذهنيًا، وأوجد ناتج القسمة التقديري.
إذن $6 \div 439$ يساوي 70 تقريبًا.

$$70 = 6 \div 420$$

٤-٣ القسمة على عدد من رقم واحد

فكرة الدرس:

أقسم عددًا من أربعة على عدد من رقم واحد

ماهي مكونات القسمة؟

- ١ - المقسوم
 - ٢ - المقسوم عليه
 - ٣ - خارج القسمة [الناتج]
 - ٤ - الباقي
- لا بد أن يكون الباقي أصغر من المقسوم عليه
قد يكون الناتج بدون باقى

يمكنك أن تفكر بالصيغة التحليلية للمقسوم لتسهيل القسمة

أوجد ناتج $394 \div 6$

الخطوة ٣:
تحقق

$$\begin{array}{r} 65 \\ 6 \times \\ \hline 390 \\ + \\ \hline 394 \end{array}$$

اضرب ناتج القسمة
في القاسم

اجمع باقي القسمة
الناتج يساوي المقسوم

الخطوة ٢:
أنزل الأحاد. هل يمكن تقسيم
٣٤ على ٦؟ نعم

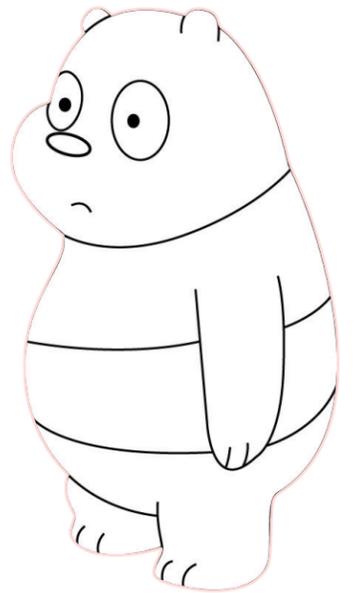
$$\begin{array}{r} 65 \\ 6 \overline{) 394} \\ \underline{36} \\ 34 \\ \underline{30} \\ 4 \end{array}$$

اقسم: $34 \div 6$
اضرب: 6×5
اطرح: $34 - 30$
قارن: $6 > 4$
إذن: ناتج القسمة ٦٥ والباقي ٤

الخطوة ١:
قسّم المئات. هل يمكن تقسيم
مئات على ٦؟ لا أنزل العشرات. هل
يمكن تقسيم ٣٩ عشرة على ٦؟ نعم

$$\begin{array}{r} 6 \\ 6 \overline{) 394} \\ \underline{36} \\ 39 \\ \underline{36} \\ 3 \end{array}$$

اقسم: $39 \div 6$
اضرب: 6×6
اطرح: $39 - 36$

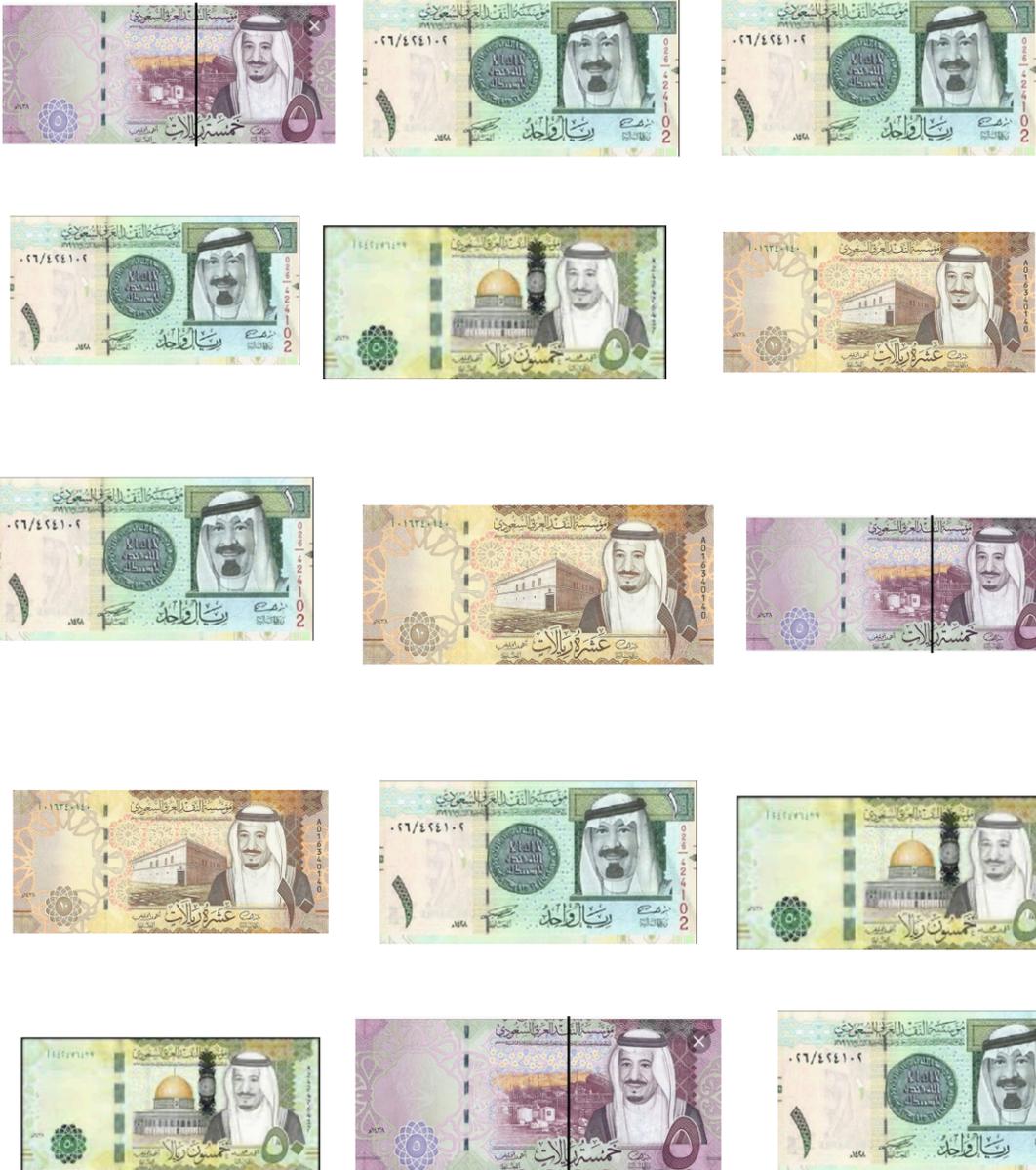


٤-٥) خطرت المسألة

فكرة الدرس : أحل المسائل
باستعمال خطة تمثيل
المعطيات

كيف تساعدنا خطة تمثيل المعطيات على حل هذه
المسألة؟

تساعد في إظهار المعطيات في صورة تسهل في الوصول
للحل



٥
وَضَعْ مُهَنْدٌ ١٥ وَرَقَةً نَقْدِيَّةً مِنْ فِئَةِ الرِّيَالِ عَلَى
طَاوِلَتِهِ، ثُمَّ اسْتَبَدَلَ بِكُلِّ ثَالِثِ وَرَقَةٍ وَرَقَةً مِنْ فِئَةِ
الـ٥ رِيَالَاتٍ، وَاسْتَبَدَلَ بِكُلِّ رَابِعِ وَرَقَةٍ وَرَقَةً
مِنْ فِئَةِ الـ١٠ رِيَالَاتٍ، وَاسْتَبَدَلَ بِكُلِّ خَامِسِ
وَرَقَةٍ وَرَقَةً مِنْ فِئَةِ الـ٥٠ رِيَالًا. مَا قِيَمَةُ الْأَوْرَاقِ
الْخَمْسِ عَشْرَةَ الْمَوْجُودَةِ عَلَى الطَّاوِلَةِ الْآنَ؟
٢٠١ ريال



اخطب تمثيل المعطيات
أحل
 $201 = 6 + 10 + 30 + 100$ ريالاً

٤-٦ تفسير باقي القسمة

فكرة الدرس: أفسر معنى الباقي

في مسائل القسمة

اصطحب الأستاذ عبدالله ٣٨ طالباً إلى المتحف العلمي، ثم تناولوا الغداء في مطعم. إذا كانت كل طاولة تكفي ستة أشخاص، فكم طاولة يحتاجون؟

الحل

قسم ٣٨ طالباً إلى مجموعات من ٦ طلاب، $38 \div 6 = 6$ والباقي ٢

يمكن تفسير باقي القسمة في سياق المسألة بطرائق مختلفة.

● نستعمل أحياناً ناتج القسمة فقط. فكر: كم طاولة ستكون مشغولة بالكامل؟

ستكون ٦ طاولات مشغولة.

● قد ننظر أحياناً إلى الباقي. فكر: كم طالباً بقي بعد أن امتلأت الطاولات؟

سيبقى طالبان.

● أحياناً أخرى نضيف ١ إلى ناتج القسمة. فكر: أين يجلس الطلاب الباقون؟

سنحتاج إلى طاولة أخرى

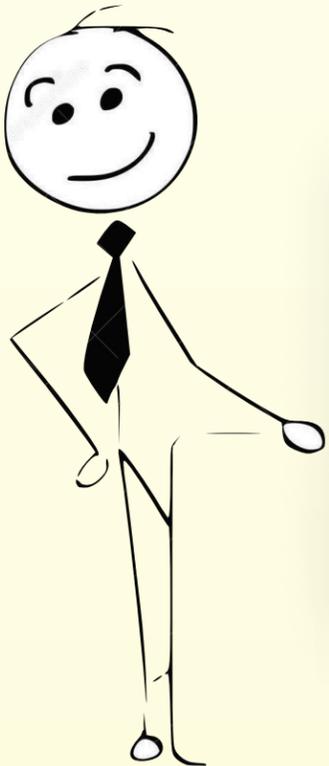
● $6 + 1 = 7$ ، إذن يحتاج الطلاب إلى ٧ طاولات.

ماهي الطرق المختلفة لتفسير باقي القسمة؟

١- التقريب لأعلى بإضافة واحد إلى ناتج القسمة

٢- إهمال الباقي كلياً واستعمال الناتج الصحيح كإجابة للمسألة على حسب ما تتطلبه المسألة وما يعبر عن الناتج.

٣- كتابة الباقي في الإجابة



الخاتمة

كما استفتيت بحمد الله فبمحمده وحسن التناء
عليه اغتتم كتابي هذا راجية من الله تعالى أن
ينال إعجابكم.

ولكل بداية نهاية وخير الختام ما قل ودل ،
أتمنى أن أكون وفقّت في سردي لفاهيم
منهج الصف الخامس بطريقة مميزة وواضحة .