

تم تحميل وعرض المادة من

منهجي

mnhaji.com



موقع منهجي منصة تعليمية توفر كل ما يحتاجه المعلم
والطالب من حلول الكتب الدراسية وشرح للدروس
بأسلوب مبسط لكافة المراحل التعليمية وتوزيع
المناهج وتحضير وملخصات ونماذج اختبارات وأوراق
عمل جاهزة للطباعة والتحميل بشكل مجاني

ملخص الفصل الأول

القيمة المنزلية





القياس المنزلية

خمن أجزاء الألف

هي المنازل العشرية التي تقع إلى يمين الفاصلة التي تفصلها عن الأجزاء

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

خمن البليون (المليارات)

هي المنزلة التي تلي منزلة المليون وتكون من ٩ إلى ١٢ منزلة

البلايين (المليارات)			الملايين			الألوف			الواحدات		
مئات	عشرات	أحاد	مئات	عشرات	أحاد	مئات	عشرات	أحاد	مئات	عشرات	أحاد
		١	٦	٥	٠	٠	٧	٢	٩	٠	٠

@moth_vip

تكتب بـ ٣ طرق

٧٢ و ٦٩

قياسية (العدد في صورة أرقام)

١٦٥٠٠٧٢٩٠٠

٧٢ و ٦٩ من مئة

لفظية (العدد مكتوباً بالحروف)

بليون و ٦٥٠ مليون و ٧٢ ألف و ٩٠٠

٢ + ٧٠ + ٦ + ٠ + ٩ + ٠

تحليلية (العدد في صورة مجموع قيم أرقامه)

٩٠٠ + ٢٠٠٠ + ٥٠٠٠٠ + ٦٠٠٠٠٠ + ١٠٠٠٠٠٠٠

المقارنة < > =



بين الأعداد بين الكسور العشرية

ترتيب المنازل

بخطوات

خط الأعداد

الطريقة ٢: استعمال القيمة المنزلية

الخطوة ١	الخطوة ٢	الخطوة ٣
رتب الكسور العشرية بحيث تكون الفواصل بعضها تحت بعض.	قارن بين أرقام المنازل الكبرى	تابع المقارنة حتى تصل إلى رقمين مختلفين
٣,٦	٣,٦	٣,٦
٣,٨	٣,٨	٣,٨
بعض.	الرقبات في منزلة الأحاد متساويات	في منزلة أجزاء العشرة.
٣,٦		$٦ < ٨$
٣,٨		إذ $٣,٦ < ٣,٨$

٥٧٩٠
٥٤٨٨
٥٧٩٠
٥٤٨٨

في منزلة الألوف $٥ = ٥$
في منزلة المئات $٤ < ٧$

الطريقة ١: استعمال خط الأعداد

كل عدد هو أكبر من الأعداد التي تقع عن يساره. وبها أت العدد ٣,٨ يقع عن يمين ٣,٦، فإن $٣,٦ < ٣,٨$

نفس خطوات المقارنة

@moth_vip

ترتيب الأعداد والكسور العشرية



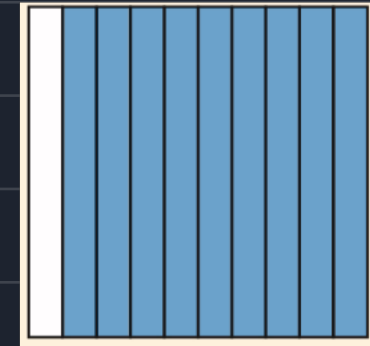
تَبْيِيلُ الكُسُورِ العَمْرِيَّةِ

بالكسور الإعتيادية

$$\frac{9}{10}$$

$$0.9$$

بالرسم



نكتب العدد على يمين الصاحلة
في البسط ، والمقام هو عدد

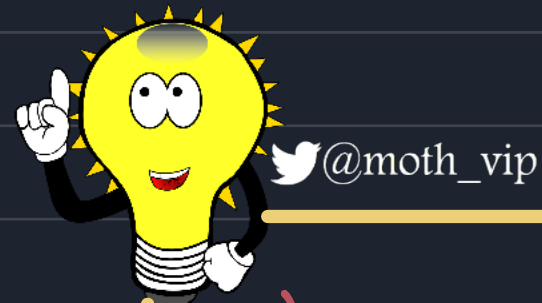
رمضان العترة بحسب عدد المنازل

على يمين الصاحلة 10 ، 100 ، 1000

تلون 9 أجزاء من 10

$$\frac{12}{100} \leftarrow 0.12$$

$$\frac{32}{1000} \leftarrow 0.032$$



الكسر الإعتيادي : يتلون من بسط
رمضان ، وبسطة آخره مقامه

ملخص الفصل الثاني

الجمع والطرح



التقريب

1 نضع خط تحت الرقم في المنزلة المراد التقريب إليها

2 نضع دائرة على الرقم الذي على يمينه ↑

إذا كان الرقم داخل الدائرة

أقل من 5 أو أكبر

أقل من 5

نسبده له بصفر ونضيف للرقم الذي تحته خط واحد

نسبده له بصفر ونقيده العدد يبقى كما هو

$$\begin{array}{r} 836 \\ \underline{} \\ 836 \end{array}$$

$$84$$

$$\begin{array}{r} 723 \\ \underline{} \\ 723 \end{array}$$

$$720$$

يستعمل التقدير لإيجاد نتائج جمع أو طرح الأعداد

1 نقرب الأعداد المراد جمعها أو طرحها (لنفس المنزلة)

2 نجمع العددين بعد التقريب

$$\begin{array}{r} 332 \\ \underline{} \\ 210 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 46 \\ \underline{} \\ 32 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 432 \\ \underline{} \\ 210 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 46 \\ \underline{} \\ 35 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 46 \\ \underline{} \\ 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 50 \\ \underline{} \\ 21 \end{array}$$



التقدير

جمع وشرح الكسور العشرية



@moth_vip

بالأرقام

① مرتب الفواصل تحت بعضها

$$\begin{array}{r} ٤٥ \text{ و } ٣١ \\ ٢٣ \text{ و } ٧١ \\ \hline + \end{array}$$

② جمع كما نجمع الأعداد الصحيحة

$$\begin{array}{r} ٤٥ \text{ و } ٣١ \\ ٢٣ \text{ و } ٧١ \\ \hline ٦٩ \text{ و } ٠٢ \end{array}$$

③ نضع الفاصلة العشرية في مكانها في الناتج

$$\begin{array}{r} ٤٥ \text{ و } ٣١ \\ ٢٣ \text{ و } ٧١ \\ \hline ٦٩ \text{ و } ٠٢ \end{array}$$

بالتفادي

أوجد ناتج ٢,٤ - ١,٠٧

الخطوة ١: اعمل نموذجًا للعدد ٢,٤ ولتمثيل العدد ٢,٤ ظلل شبكتين كاملتين و $\frac{٤٠}{١٠٠}$ من شبكة ثالثة.

الخطوة ٢: اطرح ١,٠٧ لطرح ١,٠٧ ضع علامة X على شبكة كاملة وعلى ٧ مربعات من الجزء الشظلي من الشبكة الثالثة، ثم عدّ المربعات المتبقية.

$١,٣٣ = ١,٠٧ - ٢,٤$

أوجد ناتج ١,٠٨ + ٠,٤٥

الخطوة ١: اعمل نموذجًا للعدد ١,٠٨ ولتمثيل العدد ١,٠٨ ظلل شبكة كاملة (١٠ في ١٠) و $\frac{٨}{١٠٠}$ من شبكة ثانية.

الخطوة ٢: اعمل نموذجًا للعدد ٠,٤٥ ولتمثيل العدد ٠,٤٥ ظلل $\frac{٤٥}{١٠٠}$ من الشبكة الثانية بلون مختلف.

الخطوة ٣: اجمع الكسرين العشريين عدّ المربعات المظللة جميعها، واكتب الكسر العشري الذي يمثل عددها: $١,٥٣ = ٠,٤٥ + ١,٠٨$

شرح

النتيجة

خصائص المجموع



الخاصية التجميعية

العنصر المحايد الجمعي

الخاصية الإبدالية

مجموع ثلاث أرقام لا يتغير بتغيير العددين الذين نبدأ بحمعهما

العنصر المحايد الجمعي هو الصفر

لا يتغير ناتج الجمع بتغيير ترتيب الأعداد

$$(1+3)+9 = 1+(3+9)$$

$$0+(2,9+3,1) = (0+2,9)+3,1$$

$$0 = 0 + 0$$

$$2,3 = 2,3 + 0$$

$$2+0 = 0+2$$

$$2,1 + 4,2 = 4,2 + 2,1$$

مثال:

الخاصية الإبدالية

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

الخاصية التجميعية

$$0 + (0 + 3, 4) = 0 + 3, 4$$

حساب ذهني

$$0 + (0 + 3 + 4) = 0 + 7 = 7$$

$$0 + 3 + 4 = 7$$

الجمع والطرح ذهيباً

(الموازنة -)

طرح

جمع

(- -) (+ +)

تُضيف للعددين
أو تطرح من العددين
(نفس الرقم)

نفس عمل الموازنة

(+ -) (- +)

تُضيف للعدد الأول
وتطرح من العدد الثاني
(نفس الرقم)
أو العكس



@moth_vip

استعمل الموازنة لإيجاد ناتج: $2,6 - 9,8$

الطريقة ٢: غير ٢,٦ إلى ٣,٠	الطريقة ١: غير ٢,٦ إلى ٢,٠
$2,6 - 9,8$	$2,6 - 9,8$
$0,4 + \downarrow$	$0,6 - \downarrow$
$3,0 - 9,2 = 7,2$	$2,0 - 9,2 = 7,2$

إذن: $7,2 = 2,6 - 9,8$



$10 = 9 + 1$
$10 = 8 + 2$
$10 = 7 + 3$
$10 = 6 + 4$
$10 = 5 + 5$

$1 = 0,9 + 0,1$
$1 = 0,8 + 0,2$
$1 = 0,7 + 0,3$
$1 = 0,6 + 0,4$
$1 = 0,5 + 0,5$

@moth_vip

استعمل الموازنة لإيجاد ناتج: $1,5 + 4,6$

الطريقة ١: غير ٤,٦ إلى ٥,٠

$1,5 + 4,6$	$0,4 - \downarrow$	اجمع ٠,٤ إلى ٤,٦ ووازن ذلك بطرح ٠,٤ من ١,٥
$1,1 + 5,0 = 6,1$		

الطريقة ٢: غير ١,٥ إلى ٢

$1,5 + 4,6$	$0,5 + \downarrow$	اجمع ٠,٥ إلى ١,٥ ووازن ذلك بطرح ٠,٥ من ٤,٦
$2,0 + 4,1 = 6,1$		

إذن: $6,1 = 1,5 + 4,6$

إحصاءة

في طرح الكسور العشرية
لجعل عملية الطرح أسهل
نجعل المطروح (العدد الثاني) عدداً صحيحاً

ملخص الفصل الثالث

الضرب



الضرب

في مضاعفات 10

- ① تنزل الأصفار مع العددين في الناتج
- ② تكمل الضرب كالمعتاد

$$32000 = 32 \times 1000$$

$$1000 = 10 \times 100$$

في عدد 0

$$270 \times 9 = 2430$$



في عددين

- ① ضرب الآحاد
- ② ضرب العشرات
- ③ اجمع

$$\begin{array}{r} 104 \times 12 \\ \underline{208} \\ 1040 \\ \hline 1248 \end{array}$$

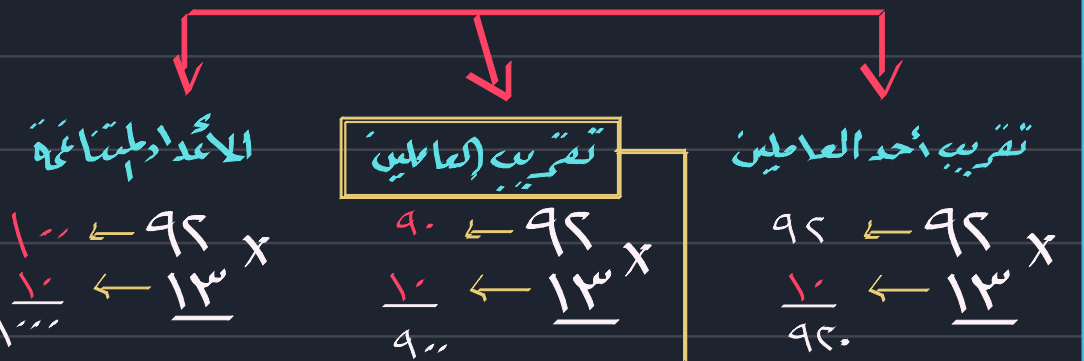
خاصية التوزيع

توزيع الضرب على الجمع ..

مثال 10×3

$$(10 + 0) \times 3 = (10 \times 3) + (0 \times 3) = 30 + 0 = 30$$

تقدير نتائج الضرب



بالإمكان تقريب العددين لنفس المنزلة أو تقريب أحدهما لأكبر منزلة

$$104 \times 12 \approx 100 \times 12 = 1200$$

$$104 \times 12 \approx 104 \times 10 = 1040$$



تطوير - إنتاج - توثيق @moth_vip



خصائص الضرب

الخاصية الإبدالية $2 \times 5 = 5 \times 2$

الخاصية التجميعية $2 \times (5 \times 10) = (2 \times 5) \times 10 = 10 \times 10 = 100$

تذكر العنصر المحايد في الضرب 1
 $1 \times 1 = 1$ ، $2 \times 1 = 2$

مكونات الـ 10

1000	100	10	1
1000	100	10	1
1000	100	10	1
500	50	5	1
200	20	2	1
200	20	2	1
100	10	1	1
100	10	1	1
50	5	1	1



ملخص الفصل الرابع

القصة



القسمة

على عدد

مرحباً أنا السيد قسمة
سأعرفكم على طريقة سهلة لإجراء
القسمة المطولة

نقسم
نضرب
نطرح
ننزل رقم
ونكرر الخطوات

خارج القسمة ← ٢٧
المقسوم ← ١٣٧
القسمة ← ٥
الباقي ← ٢

$$\begin{array}{r} 27 \\ 5 \overline{) 137} \\ \underline{10} \\ 37 \\ \underline{35} \\ 20 \end{array}$$

يمكن كتابة
جواب القاسم
أساساً للوهول
إلى الناتج بشكل
أسرع

التحقق من صحة القسمة
(خارج القسمة × القاسم) + الباقي = المقسوم
 $137 = 2 + (5 \times 27)$

على عددين

$$\begin{array}{r} 11 \\ 36 \overline{) 396} \\ \underline{36} \\ 36 \\ \underline{36} \\ 0 \end{array}$$

التحقق
من صحة
القسمة

$$\begin{array}{r} 31 \overline{) 289} \\ \underline{279} \\ 10 \end{array}$$

$31 \times 9 = 279$

على وضعا عطات ال ١٠

① قسمة عدد الأعداد من عدد الأعداد
من الأعداد ، والمبقي من الأعداد

يوضع في النتيجة

② نكمل القسمة بـ لعناد

$$20 = 2 \div 10$$

$$400 = 6 \div 2400$$

لكتسمة



تقدير نواتج القسمة

التقريب والأعداد المتناغمة

$$228 \div 34 = 6$$

$$228 \div 40 = 5$$

$$240 \div 40 = 6$$

$$244 \div 40 = 6$$

الأعداد المتناغمة

مع المقسوم

$$340 \div 90 = 3$$

$$320 \div 80 = 4$$

في القسمة العددان متناغمان إذا كان المقسوم يقبل القسمة على القاسم



مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

@moth_vip

تفسير باقي القسمة

باقي القسمة يكون على نوعين

مرحلة غير مهملة

الباقي الذي له قيمة ويخفيفاً
إلى: باقي القسمة مثال

مرحلة

الباقي المهمل هو الباقي
الذي ليس له قيمة ولا يؤثر
على نتيجة القسمة مثال

حل المسائل الآتية، وبيّن كيف تفسّر باقي القسمة

٢ خرج ٥٠ طالباً في رحلة ميدانية في حافلات صغيرة تتسع كل منها لـ ٨ طلاب. كم حافلة خرجت في الرحلة؟

المطلوب (حافلة) → ٦

المطلوب (طالب) → ٨

نفس نوع المقسوم (طالب) → ٦

ملاحظة

- * الباقي المهمل لا يؤثر على الناتج مثال: (سؤال ٣)
- * الباقي الغير مهمل يخفف خارج القسمة ١ مثال (سؤال ٢)

٥٠ ÷ ٨ = ٦ والباقي ٢، أي الباقي طالبان يعني أن هناك حافلة لابد أن تقلهم.
إذن خرج إلى الرحلة ٧ حافلات.

حل المسائل الآتية، وبيّن كيف تفسّر باقي القسمة

٣ كم دراجة كالأهيرة في الصورة المجاورة يمكن أن تُشترى بمبلغ ٩٠٠ ريال؟

خارج القسمة → ١١

عش المطلوب في المسألة

٧٩ ٩٠٠ ÷ ٧٩ = ١١

الباقي → ٣١

يكونه نفس نوع المقسوم

يمكن أن أشتري ١١ دراجة ويتبقى معي ٣١ ريالاً.

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح

