

تم تحميل ورفع المادة على منصة

المعلم التعليمي



للعودة إلى الموقع اكتب في بحث جوجل

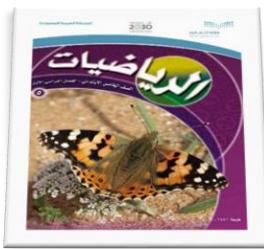


المعلم التعليمي



ALMUALM.COM

ملخص رياضيات



الصف الخامس

الفصل الدراسي الأول

الفصل: القيمة المطلقة

أعده المعلم عبد الرحمن العسيري

الفصل ١ القيمة المطلية

القيمة المطلية هم البلايين ..

١. نسمي منزلة الرقم الذي تحته خط حسب جدول المنازل.
٢. عند كتابة القيمة المنزلية، أولاً: تكتب الرقم الذي تحته خط، ثانياً: نضع أصفار مكان المنازل التي أمامه.

مثال: سِمّ منزلة الرقم الذي تحته خط، ثم اكتب قيمته المنزلية: ٢٥٨٧٠٩١٩

البلايين (المليارات)			الملايين			الألاف			الواحدات		
ف	ك	م	ف	ك	م	ف	ك	م	ف	ك	م
			٣	٥	٨	٧	٦	٠	١	١	٩
			٥	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠

الشرح:

الحل:

اسم المنزلة: (آماد الملايين) ، القيمة المنزلية: ٣٥٨٧٠٩١٩ (خمسون مليون)

٣. لكتابية عدد بالصيغة اللفظية:

- نقسم العدد إلى ثلاثة أرقام، ثم ثلاثة أرقام، وهكذا.. مبتدئين العد من اليمين، وذلك ليسهل علينا معرفة المنازل وقراءتها بالشكل الصحيح.
- كل دورة من ثلاثة أرقام تشتمل على (أحاد وعشرات ومئات)، وعلى هذا الأساس تكون القراءة.
- نبدأ قراءة العدد بالدورة الكبرى بآحادها وعشراتها ومئاتها، ثم الدورة التي تصغرها مباشرة بآحادها وعشراتها ومئاتها، ... وهكذا حتى آخر دورة. (نبدأ من اليسار)

مثال: أكتب العدد: ١٨٦٤١٥٩٠١ بالصيغة اللفظية.

الشرح:

البلايين (المليارات)			الملايين			الألاف			الواحدات		
ف	ك	م	ف	ك	م	ف	ك	م	ف	ك	م
			١	٨	٦	٤	١	٥	٩	٠	١

نبدأ القراءة من الدورة الكبرى

نبدأ من الملايين بمحنة العدد كل ٢ أرقام تُمثل رورة

١٨٦٤١٥٩٠١

الحل:

ثمانية عشر بليوناً و ست مائة وأربعة وخمسون مليوناً و مائة وخمسون ألفاً وتسع مائة وواحد

٤. كتابة عدد بالصيغة القياسية .

- يتم التجزئة حسب الدورات ، وكل جزء يكتب في دورته كعدد له آحاد وعشرات ومئات .

مثال ١: أكتب العدد بالصيغة القياسية: **بليونان و٢ملايinون ملبيوناً و٣م٣ان و٤٤٤٤** الشرح: **بليونان: تعيٰن ٢آهار (رورة الملايين) ، و٢ملايinون ملبيوناً: تعيٰن صفر آهار و٣عشرات (رورة الملايين) و٣م٣ان و٤٤٤٤: تعيٰن ٧آهار (رورة الواءهارات) و٤٤٤٤**

البلايين (المليارات)			الملايين			الآلاف			الوحدات		
مليار	مليون	آلاف	مليار	مليون	آلاف	مليار	مليون	آلاف	مليار	مليون	آلاف
٢	٠	٣	٣	٠	٤	٢	٤	٧	٠	٠	٧

الحل: ٢٤٧ ٣٠ ٧
بليون وعشرون مليوناً وثمان وسبعين ألفاً وسبعين

مثال ٢: أكتب العدد التالي بالصيغة القياسية:

$$5 \cdots \cdots \cdots + 8 \cdots \cdots \cdots + 8 \cdots \cdots \cdots + 4 \cdots \cdots \cdots + 9 \cdots \cdots \cdots + 1 \cdots \cdots \cdots + 3 \cdots \cdots \cdots$$

الحل:

۱۴۴۸۰۰۰۵

الأخطاء الواردة:

۵۸۸۴۹۱۴ (۱)

المقارنة بين الأعداد ..

في مقارنة عددين:

- ١- نعد منازل العددين، والعدد الذي منازله أكثر هو الأكبر.
- ٢- إذا تساوت منازل العددين نبدأ المقارنة من منزلتهما الكبرى، فإذا تساوت نقارن المنزلة التي قبلها وهكذا حتى نصل إلى الأحاد.

مثال: قارن بين العددين بوضع علامة ($<$, $>$, $=$):

نعد المنازل في العددين

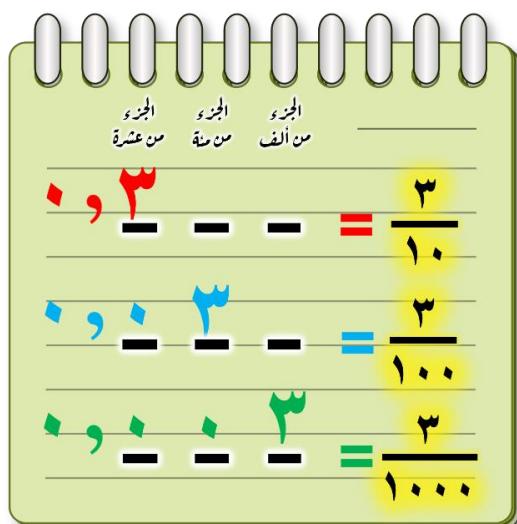
$$\begin{array}{r} ٥٤٣٢١ \\ ٩٨٧٩٨ \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} ٦٥٤٣٢١ \\ ١٢٣٠٠ \\ \hline \end{array}$$

الحل:

نبدأ المقارنة من الرقم ٤

$$\begin{array}{r} ٦٥٤٣٢١ \\ ٤٣٨٧١٢ \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} ٦٥٤٣٢١ \\ ٤٣٨٧٠٩ \\ \hline \end{array}$$

$>$



تمثيل الكسور العشرية ..

الشرح:

تكتب المنازل العشرية على يمين الفاصلة بحسب أصفار مقام الكسر الاعتيادي، بمعنى أن مقام الكسر الاعتيادي ١٠ يقابلها منزلة واحدة على يمين فاصلة الكسر العشري، وإذا كان المقام ١٠٠ يقابلها منزلتين على يمين الفاصلة، و ١٠٠٠ ثلاثة منازل على يمين الفاصلة.

مثال: أكتب كل كسر مما يلى على صورة كسر عشري:

$$= \frac{1}{1000}$$

$$0,056 = \frac{56}{1000}$$

$$0,257 = \frac{257}{1000}$$

$$0,04 = \frac{4}{100}$$

$$0,7 = \frac{7}{10}$$

الفصل ١ القيمة المطلقة

القيمة المطلقة تسمى أجزاء الألف ..

مثال: سمي منزلة الرقم الذي حمله خط، ثم أكتب قيمة المطلقة: ٤٦,٨٠٤

الشرح:

الحل:

العشرات	الأحاد	أجزاء العشرة	أجزاء المائة	أجزاء الألف
٤	٦	٨	٠	٤
	٠	٠	٠	٤

اسم المطلقة

القيمة المطلقة

الحل:

اسم المطلقة: (أجزاء الألف)، القيمة المطلقة: ٤٠٠٦ (أربعة من ألف)

لكتابة عدد ضمن أجزاء الألف بالصيغة اللفظية:

- نقرأ في البداية الأجزاء الصحيحة (على يسار الفاصلة)، ثم ننتقل لقراءة الأجزاء العشرية (على يمين الفاصلة).
- تقرأ أرقام الأجزاء العشرية كعدد واحد ويراعى عدد المنازل:
- فمثلاً (١٧,٠١٧)، تقرأ سبعة عشر من مائة (٠١٧)، تقرأ سبعة عشر من ألف)

مثال: أكتب العدد: ٢١,٣٠١ بالصيغة اللفظية.

الشرح:

العشرات	الأحاد	أجزاء العشرة	أجزاء المائة	أجزاء الألف
٢	٣	٠	٠	١
واحد وثلاثين وواحد				من ألف

٢) ثم نقرأ الأجزاء العشرية كعدد واحد

الحل:

٢١,٣٠١

واحد وثلاثين وواحد من ألف

مقارنة الكسور العشرية وترتيبها ..

في مقارنة كسرتين عشريتين:

- الكسر العشري الأكبر هو الذي يحوي أعداد صحيحة أكبر.
- إذا تساوت الأعداد الصحيحة في الكسرتين العشريتين، نبدأ بمقارنة أجزاء العشرة وإذا تساوت أجزاء العشرة نقارن أجزاء المائة، وإذا تساوت نقارن أجزاء الألوف ... وهكذا

مثال: قارن بين كل العددين بوضع علامات (<, >, =):

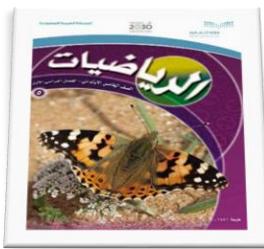
أجزاء الصحيحة في العدد الأول أصغر من الثاني

١,١ \gt ٠,٩٨٧

إذا تساوت الأعداد الصحيحة نقارن أجزاء العشرية منزلة منزلة ابتداء بالاعشار ثم أجزاء المائة ثم أجزاء الألوف.

١٥,٢٤٩ \lt ١٥,٥٠٤

ملخص رياضيات



الصف الخامس

الفصل الدراسي الأول

الفصل ٢: الادمغة والطرح

أعْرَفَ المَعَامَّ: عبد الرحمن العسيري

التقريب للأعداد والكسور العشرية ..

نفس الطريقة المتبعة في تقريب الأعداد الصحيحة تتبعها في تقريب الأعداد والكسور العشرية. نضع خطًا تحت الجزء المراد التقريب إليه ونحذف ما بعده على اليمين، وهناك حالتان:

- ١) إذا كان الرقم المجاور للرقم الذي تحته خط أصغر من (٥) لا نضيف (٥) إلى الرقم الذي تحته خط.
- ٢) إذا كان الرقم المجاور للرقم الذي تحته خط أكبر من (٥) فنضيف (٥) إلى الرقم الذي تحته خط.

مثال: قرب كل عدد إلى المترتب الشار إليها:

$$٩٦,٥٣٦ ; أجزاء من عشرة \approx ٩٦,٥$$

$$٩٦,٥٤ ; أجزاء من مائة \approx ٩٦,٥$$

$$٩٣ \approx ٩٣,٥٣٦ ; آهار$$

التقدير نوافذ الجملة والطرح ..

يتم التقدير إماً باستعمال التقريب أو استعمال الأعداد المتناغمة (أعداد يسهل جمعها وطرحها ذهنياً).

مثال: قدر ناتج الجمع والطرح باستعمال التقريب أو الأعداد المتناغمة:

بالتقريب إلى أقرب آهار

$$\begin{array}{r} ٩٦ \\ ١ \\ \hline ٩٣ \end{array} + \begin{array}{r} ٩٦,٤٣٦ \\ ٠,٨١ \\ \hline \end{array} +$$

باستعمال الأعداد المتناغمة
 $٩ \approx ١٠$; $٩. \approx ٨٧$

$$\begin{array}{r} ٦٩٠ \\ ٩٠ \\ \hline ٦٠٠ \end{array} - \begin{array}{r} ٦٨٧ \\ ١٠١ \\ \hline \end{array} -$$

جمع الكسور العشرية وطرحها.

عند جمع وطرح الكسور العشرية نتبع الخطوات التالية:

- ١) ترتّب الفوائل العشرية فوق بعضها
- ٢) نضيف أصفاراً في المنازل الخالية حتى تتساوى منازل الكسرتين.
- ٣) نجمع أو نطرح كما في الأعداد مبتدئين من اليمين ونعيّد التجمّيع عند الضرورة.
- ٤) نضع الفاصلة في الناتج عند الوصول لها.

مثال: اجمع أو اطرح:

$$0,466 - 96,03$$

$$\begin{array}{r}
 96,03 \\
 - 46,66 \\
 \hline
 95,608
 \end{array}$$

$$6,465 + 107,6$$

$$\begin{array}{r}
 107,600 \\
 + 006,465 \\
 \hline
 110,065
 \end{array}$$

خصائص الجمع ..

استخدم خصائص الجمع لأجد ناتج جمع الأعداد والكسور العشرية ذهنياً.

خصائص الجمع هي: ١) الخاصية الإبدالية. ٢) الخاصية التجمّيعية.

مثال ١: ما خاصية الجمع المستعملة في الآتي:

$$49,8 = 0 + 49,8$$

خاصية العنصر المحايد

$$1,1 + 2,8 + 7 = 1,1 + 7 + 2,8$$

الخاصية الإبدالية

$$9 + (26 + 60) = (9 + 26) + 60$$

الخاصية التجمّيعية

مثال ٢: استعمل خصائص الجمع لإيجاد المجموع ذهنياً، وبين خطوات الحل والخصائص التي استعملتها:

$$9+5=14 \quad 4+0=4 \quad 14+4=18 \quad 18+5=23$$

الخاصية الإبدالية

$$(2+4)+(50+40)=52+90=142$$

الخاصية التجمّيعية

اجمع ما بين الأقواس ذهنياً

اجمع ٩ و ٥ ذهنياً

$$5 + 90 =$$

$$95 =$$

$$1,5+5,8=7,3 \quad 1,5+0,2=1,7$$

الخاصية الإبدالية

$$(1,5+5,8)+0,2=7,3$$

اجمع ٥,٨ و ١,٥ ذهنياً

$$0,2+7=7,2$$

اجمع ٧ و ٣ ذهنياً

$$7,2 =$$

الجمع والطرح ذهنياً ..

نستعمل طريقة الموارنة في جمع وطرح الأعداد والكسور العشرية ذهنياً كالتالي:

- ١) في الجمع الذهني: نضيف عدد إلى أحد العددين المجموعين ونطرح العدد نفسه من الآخر.
- ٢) في الطرح الذهني: نجمع أو نطرح القيمة نفسها من العددين.

مثال: اجمع أو اطرح ذهنياً مستعيناً بالموارنة:

$$83 = 40 + 43$$

$25 + 48$
5+ 5-

$$83 = 22 + 50$$

$25 + 48$
5- 5+

$$17,3 = 11 + 6,3$$

$10,9 + 6,4$
10,1+ 0,1-

$$285 = 115 - 500$$

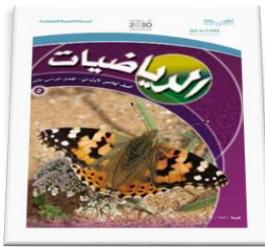
$140 - 55$
140- 55-

في حالة طرح كسور عشرية يفضل أن نضيف القيمة أو نقصها من العدد المطروح (الثاني) ليصبح عدد صحيح حتى يسهل علينا طرحها ذهنياً.

$$15,8 = 5 - 20,8$$

$4,7 - 20,5$
4,3+ 20,3+

ملخص رياضيات



الصف الخامس

الفصل الدراسي الأول

الفصل ٣: الضرب

أعد المعلم عبد الرحمن العسيري

.. مَلِكُ الْمُلْكَـ

جميعنا يدرك أهمية جداول الضرب ل حاجتنا إليها في كثير من مواضيع مادة الرياضيات عامة سواءً في الحساب أو الهندسة.

ففي الفصل الثالث (الضرب) يساعدنا حفظ جداول الضرب في إتقان المهارات المتعلقة بأنماط الضرب، والضرب الذهني، وخاصية التوزيع، وتقدير نواتج الضرب، ووصولاً إلى الضرب في عدد من رقمين وحتى خصائص الضرب أو خطة حل المسألة. كذلك في الفصل الرابع (القسمة) كما نعلم أنها عكس الضرب فهي ترتبط ارتباطاً مباشر بالضرب، ولا يمكن إجراء عمليات القسمة إلا بإتقان الضرب وحفظ جداوله.

لذا توجّب علينا حفظ جداول الضرب من (١ إلى ١٠) لإنجاز التدريبات المتعلقة بمواضيع الضرب والقسمة بشكل سريع يضمن الحل الصحيح وعدم الوقوع في الأخطاء بمشيئة الله، وهذا جدول مختصر شامل لجدول الضرب للعمليات التي قد يخطأ فيها الطالب.

جدول الضرب المختصر

المجموعة الأولى

$10 = 5 \times 2$	$8 = 4 \times 2$	$6 = 3 \times 2$	$4 = 2 \times 2$
$18 = 9 \times 2$	$16 = 8 \times 2$	$14 = 7 \times 2$	$12 = 6 \times 2$
$18 = 6 \times 3$	$15 = 5 \times 3$	$12 = 4 \times 3$	$9 = 3 \times 3$
$27 = 9 \times 3$	$24 = 8 \times 3$	$21 = 7 \times 3$	

المجموعة الثانية

$28 = 7 \times 4$	$24 = 6 \times 4$	$20 = 5 \times 4$	$16 = 4 \times 4$
$30 = 6 \times 5$	$25 = 5 \times 5$	$36 = 9 \times 4$	$32 = 8 \times 4$
$36 = 6 \times 6$	$45 = 9 \times 5$	$40 = 8 \times 5$	$35 = 7 \times 5$
	$54 = 9 \times 6$	$48 = 8 \times 6$	$42 = 7 \times 6$

المجموعة الثالثة

$64 = 8 \times 8$	$63 = 9 \times 7$	$56 = 8 \times 7$	$49 = 7 \times 7$
		$81 = 9 \times 9$	$72 = 9 \times 8$

إعداد المعلم: عبد الرحمن العسيري

أنماط الضرب ..

$$٤٠ = ٥ \times ٤$$

ناتج الضرب

عوامل الضرب

١. يمكن الضرب ذهنياً باستعمال الأنماط.
٢. نعد الأصفار في عوامل الضرب، ثم نضيف الأصفار عن يمين ناتج الضرب بعدد أصفار العوامل المضروبة.

مثال ٣: أوجد ناتج الضرب ذهنياً

$$٦٠٠٠ \times ٥٠$$

الحل: تكتب أصفار العاملين الضربين
بعد (=)، ثم نضرب ٦×٥

$$\text{الحل: } ٣٠٠٠٠٠ = ٦٠٠ \times ٥٠$$

مثال ٢: أوجد ناتج الضرب ذهنياً

$$٤٣ \times ١٠$$

الحل: تكتب أصفار العاملين الضربين
بعد (=)، ثم نضرب ٤×٣

$$\text{الحل: } ٤٣٠ = ٤٣ \times ١٠$$

مثال ١: أوجد ناتج الضرب ذهنياً

$$٤٠٠ \times ٤$$

الحل: تكتب أصفار العاملين الضربين
بعد (=)، ثم نضرب ٤×٤

$$\text{الحل: } ٨٠٠ = ٤ \times ٤$$

الضرب الذهني ..

- يمكن الضرب ذهنياً باستعمال نواتج الضرب الجزئية.
(نقوم بتجزئة العدد الذي يحمل رقمين إلى مجموع عددين أحدهما ١٠ أو مضاعفاتها)، وذلك
ليسهل علينا ضربهما في العدد ذو الرقم الواحد، وبالتالي يسهل جمع نواتج الضرب ذهنياً.

مثال ٢: أوجد ناتج الضرب ذهنياً وبيّن خطوات الحل:

$$٤ \times ٦$$

مثال ١: أوجد ناتج الضرب ذهنياً وبيّن خطوات الحل:

$$٤ \times ١٨$$

$$(٤+٦) = ١٠$$

الحل:

$$(١٠+٨) = ١٨$$

الحل:

تجزئة العدد

$$(٤+٦) \times ٥ = ٤ \times ٥ + ٦ \times ٥$$

توزيع الضرب على الجمع

اضرب

$$٤ \times ٥ = ٢٠$$

اجمع رفعتا

$$٢٠ + ١٢٠ = ١٤٠$$

تجزئة العدد

$$(٤+٨) \times ٤ = ٤ \times ٨ + ٤ \times ٤$$

الحل:

توزيع الضرب على الجمع

اضرب

$$٤ \times ٨ = ٣٢$$

اجمع رفعتا

$$٣٢ + ٧٢ = ١٠٤$$

خاصية التوزيع ..

- لضرب مجموع عددين في عدد ثالث، اضرب كل منهما في ذلك العدد، ثم اجمع ناتجي الضرب.

$$4 \times (5 + 7) = (4 \times 5) + (4 \times 7)$$

مثال: استعمل خاصية التوزيع للإيجاد ناتج الضرب زهنياً.

وبيّن خطوات الحل: 35×3

الحل:

$$26 \times 5 = (20 + 6) \times 5$$

توزيع الضرب على الجمع $(20 \times 5) + (6 \times 5) =$

$$100 + 30 =$$

$$130 =$$

أجمع زهنياً

مثال: أعد كتابة الآتي باستعمال خاصية التوزيع، ثم

$$8 \times (4 + 90) =$$

الحل:

$$(4 + 90) \times 8 = (4 \times 8) + (90 \times 8)$$

$$32 + 720 =$$

$$752 =$$

أجمع زهنياً

تقدير نواتج الضرب ..

- لتقدير نواتج الضرب نستعمل التقرير أو الأعداد المتناغمة.

- من الأعداد المتناغمة: 4 و 25 حيث $100 = 25 \times 4$ و عليه سيكون النمط

$$100 \times 2$$

$$200 = 25 \times 8$$

$$4 \times 2$$

$$100 \times 3$$

$$300 = 25 \times 12$$

$$4 \times 3$$

$$100 \times 4$$

$$400 = 25 \times 16$$

$$4 \times 4$$

$$\begin{array}{r} 53 \\ \times 17 \\ \hline \end{array}$$

الشرح:

بالتقريب إلى أقرب عشرة

الحل: 28×12

تقرب إلى 25

و 25 عددان متناغمان، لأن 4 و 25 متناغمان حيث $100 = 25 \times 4$

و 12 هو المضاعف الثالث للعدد، إذن: $25 \times 12 = 25 \times 4 \times 3$

$$\begin{array}{r} 28 \times 12 \\ \hline 200 \\ 56 \\ \hline 336 \end{array}$$

الحل: 361×8

تقرب إلى 350

و 350 هو المضاعف الثالث للعدد، إذن: $350 \times 8 = 350 \times 4 \times 2$

$$\begin{array}{r} 361 \times 8 \\ \hline 2960 \\ 2880 \\ \hline 2960 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 50 \times 53 \\ \hline 17 \times 100 \\ \hline 5000 \end{array}$$

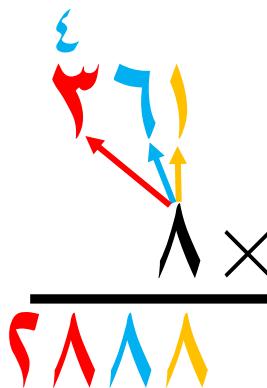
الحل:

بالتقريب إلى أقرب عشرة

بالتقريب إلى أقرب عشرة

الظُّلُمُ فِي عَدْدِهِنْ (فَمْ وَاحِدٌ ..

- لضرب عدد من رقم واحد في عدد من ثلاثة أرقام نضرب العدد في الآحاد ثم نضربه في العشرات ثم المئات، ونعيد التجميع في كل مرة إذا احتجنا لإعادة التجميع.



الحل:

مثال: **أوجه ناجٍ الضرب:** ٨×٣٦١

اللَّهُ أَعْلَمُ: نضرب ونعيّد التّجّمّع إِذَا لَزِمَ الْأَمْرُ.

نباً بضرب ، $\wedge = 1 \times \wedge$

ثم $8 \times 6 = 48$ ، نكتب 8 ونرفع 4 فوق المائة.

الظُّبُرُ فِي عَدْدِهِ (فَمِّينْ ..)

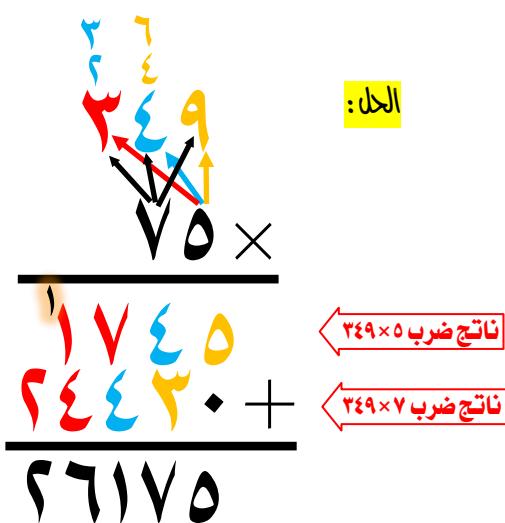
-ضرب عدد من رقمين في عدد من ثلاثة أرقام نحصل على ناتجين من الضرب:

١- الأول ناتج عن ضرب آحاد عدد (الرقمين) في آحاد عدد (الثلاثة أرقام) ثم في عشراته ثم في مئاته.

- الثاني ناتج عن ضرب عشرات عدد (الرقمين) في أحد عدد (الثلاثة أرقام) ثم في عشراته ثم في

مئاته، ويُكتب تحت الناتج الأول بعد وضع (صفر) تحت أحد الناتج الأول.

٣- أخيراً نقوم بجمع الناتجين مع إعادة التجميع إذا لزم الأمر.



مثال: أوجد ناتج الضرب: ٧٥×٣٤٩

الحل:

الشرح:

الضرب

خصائص الضرب ..

١- الإِبْدَال، مثال: $5 \times 7 = 7 \times 5$

٢- التجميغ، مثال: $(6 \times 4) \times 3 = 6 \times (4 \times 3)$

٣- العنصر المحايد، مثال: $29 = 1 \times 29$

الملحوظة: يكون حل المسائل على وعي:

الأول: إذا كانت الأعداد المتتالية متباينة (جانب بعضها) فالحل يكون من ثلاث خطوات.

والثاني: إذا كانت الأعداد المتتالية غير متباينة فالحل يكون من أربع خطوات.

مثال ١: استعمل خصائص الضرب لإيجاد ناتج الضرب ذهنياً، بين خطوات الحل وحدد الخاصية المستعملة.

$$2 \times 4 \times 5$$

الشرح: نلاحظ أن ٥ و ٤ عدوان متباينان، وهمَا متتاليان، إذن لاحتاج إلى خطوة (خاصية الإِبْدَال) فالحل يكون ثلاث خطوات فقط.

$$43 \times 5 = 43 \times (5 \times 2)$$

$$= 43 \times 10$$

$$= 430$$

الحل: عدوان متبايان
متتاليان لا يحتاج إلى خاصية الإِبْدَال

مثال ٢: استعمل خصائص الضرب لإيجاد ناتج الضرب ذهنياً، بين خطوات الحل وحدد الخاصية المستعملة.

$$5 \times 16 \times 100$$

الشرح: نلاحظ أن .. و ٥ عدوان متباينان، وهمَا ليسا متتاليان، إذن تحتاج إلى خطوة (خاصية الإِبْدَال) فسيكون في الحل أربع خطوات.

$$5 \times 16 \times 100 = 5 \times 100 \times 16$$

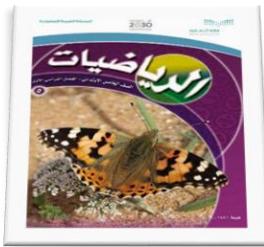
$$= (5 \times 100) \times 16$$

$$= 5 \times 100 \times 16$$

$$= 16000$$

الحل: عدوان متبايان
ليس متتاليان لا يحتاج إلى خاصية الإِبْدَال

ملخص رياضيات



الصف الخامس

الفصل الدراسي الأول

الفصل الرابع: الفوسيمة

أعد المعلم عبد الرحمن العسيري

أنماط القسمة ..



$$٢٠ = ٦ \div ١٢٠$$

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

الحالة الثانية

الأصفار في المقسم والمقسم عليه
(مختلف عن المقسم والمقسم عليه عدد متساوي
من الأصفار، ثم نكتب الأصفار التي لم تختلف
على عين الناتج، ثم نقسم المقسية الأساسية)

مثال:

$$٦ = ٦ \div ١٢٠$$

تحتفظ عدد متساوي من
الأصفار، ثم نقسم.

$$٨٠ = ٧٤٨ \div ٤٨٠$$

تحتفظ عدد متساوي من
الأصفار، وننقل الصفر المتبقى
على يمين الناتج ثم نقسم.

الحالة الأولى

الأصفار في المقسم
(نكتب الأصفار على عين الناتج، ثم
نقسم المقسية الأساسية)

مثال:

$$٦ = ٦ \div ١٢٠$$

نكتب الصفر على يمين
الناتج ثم نقسم.

$$٨٠٠٠ = ٧ \div ٤٨٠٠٠$$

نكتب الأصفار على
يمين الناتج ثم نقسم.

تقدير نواتج القسمة ..

- لتقدير نواتج القسمة نستعمل التقرير أو الأعداد المتناغمة، أو كلاهما في عملية القسمة الواحدة.
- نحدد آخر منزلتين في المقسم وآخر منزلة في المقسم عليه، ونكتب باقي أرقامهما أصفار ثم نغير المقسم إلى عدد ينسجم في القسمة مع المقسم عليه.

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

مثال:

$$= ٨٥ \div ٧١٩$$

(نكتب ٤٨ مكان ٤٧ لأن ٤٨ و ٨
منسجمة ٦)

$$= ٨٠ \div ٤٨٠٠$$

نكتب صفرتين مكان ١٩
وتصير مكان ٥

مثال: قدر ناتج القسمة بالتقريب أو استعمال الأعداد المتناغمة:

$$\text{اللحل: } 9 \div 85$$

غير متناغم مع ٩، (لا يوجد عدد ينطوي في ٩ يعطي ٨٥)

$$100 = 9 \div 900$$

٩ متناغم مع ٩، (١٠٠ يعطي ٩٠٠)

الحل: ١٠٠

$$\text{اللحل: } 37 \div 44$$

٣٧ نقربه إلى أقرب مئتين و٤٤ إلى أقرب عشرة

$$6 = 40 \div 40$$

٤٠ متناغم مع ٤، (٤٠ يعطي ٤٠)

$$\text{اللحل: } 37 \div 44$$

٣٧ نقربه إلى أقرب مئتين و٤٤ إلى أقرب عشرة

$$6 = 40 \div 40$$

٤٠ متناغم مع ٤، (٤٠ يعطي ٤٠)

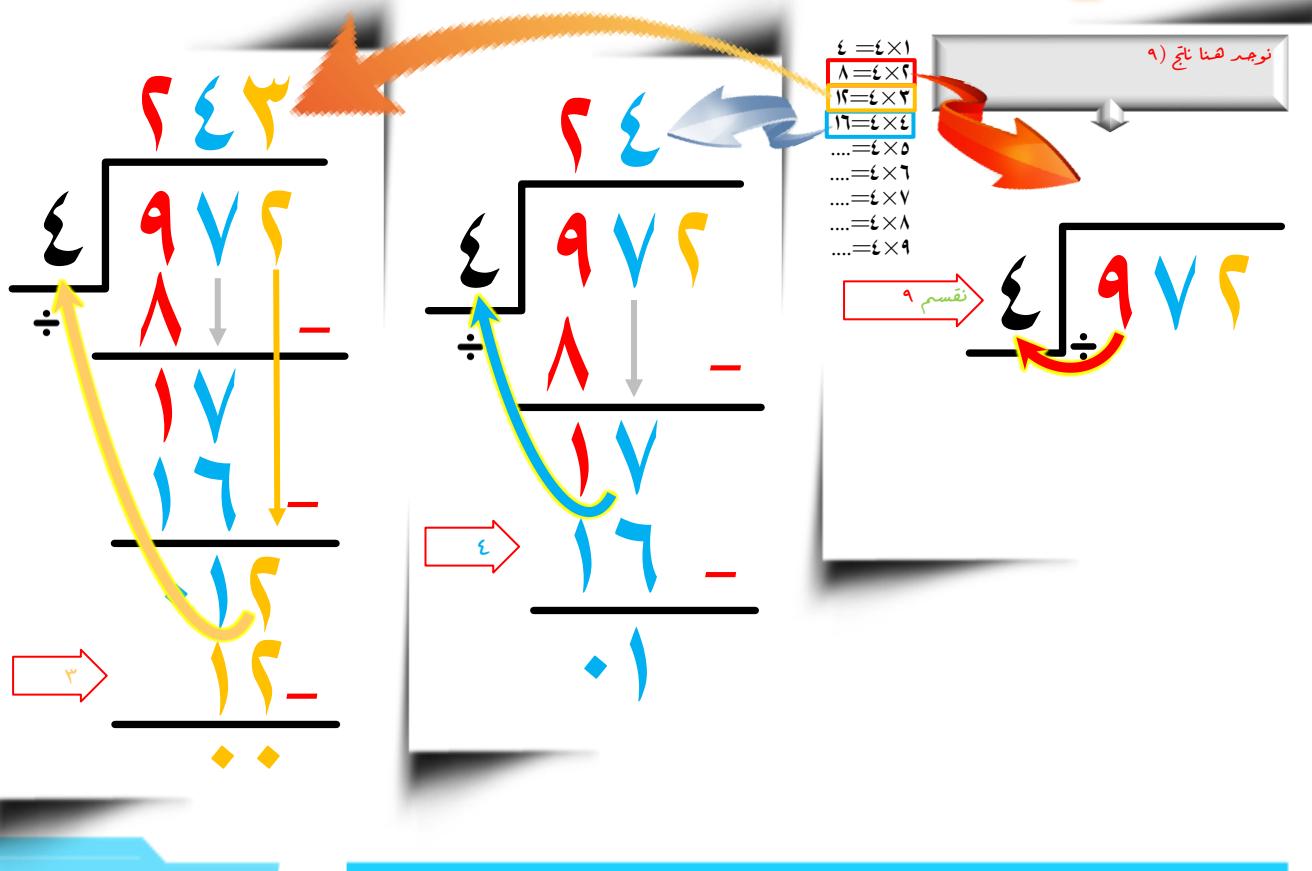
القسمة على عدد له رقم واحد ..

- للقسمة نوعان: قسمة بدون باقي، وقسمة مع باقي.

- لقسمة عدد من ثلاثة أرقام على عدد من رقم واحد بشكل صحيح نتبع الآتي:

- ١) نجري القسمة على مراحل، بحيث نبدأ بقسمة منزلة المئات وتشتمل على ثلاث خطوات (نقسم، نضرب، نطرح)
- ٢) نكرر نفس الخطوات في كل مرحلة (قسمة العشرات، ثم قسمة الأحاد).
- ٣) لابد أن يكون الباقي في كل مرحلة أصغر من المقسم عليه.

مثال: أوجد ناتج القسمة: $972 \div 4$

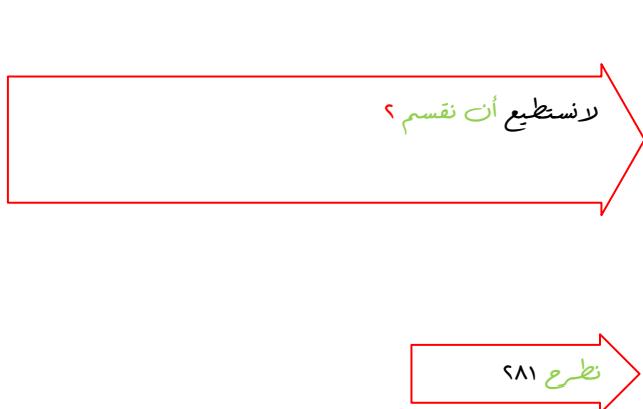


القسمة على عدد مم (فديو ..)

ملاحظة: - عندما يكون الرقم الذي نقسمه أصغر من المقسم عليه لا نستطيع إتمام القسمة، في هذه الحالة نأخذ معه الرقم الذي بعده في القسمة ليصبح عدد من رقمين ثم نتابع إذا أصبح المقسم مساوٍ أو أكبر من المقسم عليه.

- إذا كان لا يزال المقسم أصغر من المقسم عليه فنأخذ مع الرقمين السابقين الرقم الذي يليهما في القسمة ليصبح عدداً من ثلاثة أرقام، وهكذا...

مثال: أوجد ناتج القسمة: $281 \div 30$



$$\begin{array}{r}
 & 9 \\
 \hline
 30 & \overline{)281} \\
 270 & - \\
 \hline
 & 11
 \end{array}$$

$$\begin{aligned}
 30 &= 20 \times 1 \\
 60 &= 20 \times 2 \\
 90 &= 20 \times 3 \\
 120 &= 20 \times 4 \\
 \dots &= 20 \times 5 \\
 \dots &= 20 \times 6 \\
 \dots &= 20 \times 7 \\
 \dots &= 20 \times 8 \\
 270 &= 20 \times 9
 \end{aligned}$$

القسمة باقي القسمة ..

مثال: شارك ١١٩ طالب في تنظيم حفل بأستاذ الملاك فهر، وتم نقلهم إلى الملعب في حافلات تسع الواحدة ٢٢ راكباً. فكم حافلة تلزم لنقلهم إلى الملعب؟

$$\begin{array}{r}
 & 5 \\
 \hline
 22 & \overline{)119} \\
 110 & - \\
 \hline
 & 9
 \end{array}$$

الحل: نقسم $22 \div 119$

القسمة: إذن تلزم ٥ حافلات في كل حافلة ٢٢ طالب، بالإضافة إلى حافلة سارة لنقل من تبقى من الطالب وعددهم ٩.

يصبح مجموع الحافلات الازمة: ٦ حافلات