

ملخص مميز مع تدريبات محلولة



مادة الرياضيات

الصف الخامس - الفصل الدراسي الثاني

الوحدة السادسة: الكسور العشرية والعمليات عليها

إعداد وتصميم: أ. سماح البياع

0790720865

الصف الخامس

"إعداد:

ملخص الوحدة السادسة بمادة الرياضيات للصف الخامس

سماح

البياع"

الكسور العشرية و العمليات عليها

دروس الوحدة



01

أجزاء الألف

02

تحويل الكسر إلى كسر

سماح
عشري و العكس
البيع

03

مقارنة الأعداد

04

تقريب الأعداد

العشرية و ترتيبها

العشرية



دروس الوحدة



05

جمع الأعداد
العشرية و طرحها

06

تقدير نواتج جمع الأعداد

سماح
العشرية و طرحها
البيع

07

ضرب الأعداد
العشرية و

قسمتها

08

النسبة المئوية



في حياتنا نستخدم الأعداد كثيرًا
وهذه الأعداد لا تكون بصيغة عدد
صحيح فقط بل نحتاج لاستخدام
أعداد أصغر و أجزاء من الأعداد
الصحيحة ومن هنا نطلق في هذه
الوحدة وأفكارها

"إعداد:

سماح
البيع

لنبدأ بلوحة المنازل !!

الجزء من ألف	الجزء من مئة	الجزء من عشرة	■	آحاد	عشرات	مئات
2	1	5	■	8	6	3

لننتبه لمنزلة كل رقم !!

الجزء من ألف	الجزء من مئة	الجزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات
2	1	5	.	8	6	3

3 في منزلة المئات و قيمتها المنزلية 300

6 في منزلة العشرات و قيمتها المنزلية 60

8 في منزلة الآحاد و قيمتها المنزلية 8

لننتبه لمنزلة كل رقم !!

الجزء من ألف	الجزء من مئة	الجزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات
2	1	5	.	8	6	3

5 في منزلة الجزء من عشرة و قيمتها المنزلية **0.5**
1 في منزلة الجزء من مئة و قيمتها المنزلية **0.01**
2 في منزلة الجزء من ألف و قيمتها المنزلية **0.002**

لنقرأ هذا العدد !!

الجزء من ألف	الجزء من مئة	الجزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات
2	1	5	.	8	6	3

ثلاثمئة و ثمانية و ستون و خمسمئة و اثنا عشر جزءًا من ألف

هذه هي الصيغة اللفظية ولكن كيف كتبت هكذا ؟

الجزء من ألف	الجزء من مئة	الجزء من عشرة	■	آحاد	عشرات	مئات
2	1	5	■	8	6	3

خمسمئة و اثنا عشر

ثلاثمئة و ثمانية و ستون

فاصلة
بين
منازل
الأجزاء
و
الصحيح

نضيف خلفهم
عبارة جزء
من ألف لأنهم
3 منازل
لتوضيح أنهم
أجزاء

مهم جداً

الصيغة التحليلية : وهي ببساطة تجميع القيم المنزلية
لكل منزلة من منازل العدد .

هيا نرى التطبيق فنحن لا نحب الكلام بل التطبيق :

نفس العدد السابق 368.512

$$368.512 = 300 + 60 + 8 + 0.5 + 0.01 + 0.002$$

الصيغة التحليلية
للعدد 368.512

حاول أنت الآن : اكتب العدد 620.157 بالصيغة :

1 3

2



التحليلية




اللفظية

"إعداد"

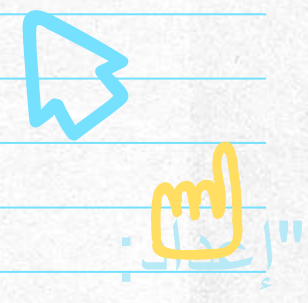
سماع
الباع




$$\frac{756}{1000}$$

هذا كسر عادي
يتكون من
بسط 756
ومقام 1000

0.756



هذا كسر
عشري
نستخدم فيه
الفاصلة
العشرية



كيف نحول الكسر

العادي إلى كسر

عشري و العكس ؟

حول ما يلي إلى عدد عشري :

لتحويل الكسور والأعداد الكسرية إلى أعداد عشرية يجب أن يكون المقام 10 أو 100 أو 1000 ليكون الحل سريعاً ويمكنك استخدام الكسور المكافئة و تبسيط الكسور لجعل المقام أحد هذه الأرقام


$$\frac{2}{5} \times \frac{2}{2} = \frac{4}{10}$$

أصبح المقام 10 فكسرنا
العشري هو 4 أجزاء من 10

$$= 0.4$$

أسهل طريقة هنا للتحويل أن نجعل
المقام 10 بالضرب في 2
ولكن لا تنسى أن تضرب البسط بنفس
العدد

حول ما يلي إلى عدد عشري :


$$\frac{12}{5} \times 2 = \frac{24}{10}$$

أصبح المقام 10 فكسرنا
العشري هو 24 جزء من 10

$$= 2.4$$


حول ما يلي إلى عدد عشري :

$$\frac{12}{50} \times 2 = \frac{24}{100}$$

أصبح المقام 100 فكسرنا
العشري هو 24 جزء من 100

$$= 0.24$$

حول ما يلي إلى عدد عشري :


$$\frac{250}{500} \div 5$$

قسمنا على 5
ليصبح المقام
100 ولا
ننسى البسط

$$= \frac{50}{100}$$

$$= 0.50$$



الطريقة الثانية للتحويل : القسمة الطويلة

نستخدم هذه الطريقة إذا لم نستطع استخدام الضرب أو القسمة لتحويل المقام إلى 10 أو 100 أو 1000

حول ما يلي إلى عدد عشري :

03.5

"إعداد:

ناتج القسمة
هوناتي
التحويل

$$\begin{array}{r} 8 \overline{) 28.0} \\ \underline{24} \\ 40 \\ \underline{40} \\ 00 \end{array}$$

نتوقف عندما يصبح الباقي صفر

$$\begin{array}{r} 28 \\ \underline{8} \end{array}$$

نحولها بطريقة 28 تقسيم
8 بالقسمة الطويلة
ونكتب 28 داخل القسمة
مع الفاصلة العشرية
 $28 = 28.0 = 28.00$

الناتج النهائي

$$\frac{28}{8} = 3.5$$

حول ما يلي إلى عدد كسري :

$$2.14 = 2 \frac{14}{100}$$

ثم نحاول التبسيط إلى أبسط صورة

$$= 2 \frac{14 \div 2}{100 \div 2}$$

$$= 2 \frac{7}{50}$$

النتيجة النهائية

منزلتان على يمين
الفاصلة العشرية لذلك
صفران بجانب الواحد
أي 100

"إعداد:

سماع
البيع"

بعد أن تعلمنا
التحويل علينا
أن نتعلم كيف
نقارن بين
الأعداد
العشرية

أبسط طريقة للمقارنة و الترتيب هي
✓ أن تبدأ المقارنة بمنازل الصحيح ونحكم
منها

✓ ولكن ماذا نفعل لو تساوى الصحيح؟

✓ علينا أن نقارن الأجزاء لنحكم

✓ وماذا لو تساوت الأجزاء أيضًا؟

➤ يكون العددان العشريان متساويان

هيا نطبق!



رتب الأعداد الآتية تنازليًا :



95.004

7.507

26.39

7.5

لا تنسى أن تبدأ المقارنة من المنازل الصحيحة!

95.004

7.507

26.39

7.5

95 أكبر عدد ثم 26

والآن 7 لكن هي مكررة في عددين فننتقل فيهما إلى الأجزاء لنحكم

7.507

7.5

نجعل عدد المنازل متساوية

$$7.5 = 7.500$$

$$7.507 > 7.500$$

الترتيب النهائي

95.004

26.39

7.507

7.5

والآن ننتقل لتقريب الأعداد العشرية وهو ما
نستخدمه كثيرًا عندما يسألنا أحد ما كم معك
من النقود فنجيب تقريبًا ...

حدد منزلة التقريب

1

أنظر إلى الرقم على يمين المنزلة التي حددناها في الخطوة السابقة

2

إذا كان الرقم أصغر من 5 تبقى المنزلة المحددة كما هي
أما إذا كان 5 فما فوق نصيف 1 إلى المنزلة المحددة

3

نحول كل المنازل على يمين منزلتنا التي حددناها في الخطوة الأولى إلى
أصفار

4

هيا نطبق!

قرب العدد 463.193 إلى أقرب جزء من مئة :

1 حدد منزلة التقريب

463.1**63**

1

2 أنظر إلى الرقم على يمين المنزلة التي حددناها في الخطوة السابقة

463.1**65**

2

3 إذا كان الرقم أصغر من 5 تبقى المنزلة المحددة كما هي أما إذا كان 5 فما فوق نصيف 1 إلى المنزلة المحددة

463.1**75**

3

4 نحول كل المنازل علي يمين منزلتنا التي حددناها في الخطوة الأولى إلى أصفار

463.1**70**

4

جمع الأعداد العشرية و طرحها

سأخبركم سر إيجاد ناتج هاتان العمليتان بأبسط الطرق وهي :
أن أرتب الفواصل العشرية والمنازل تحت بعضها ثم أقوم بالحساب ولا أنسى أن أضع الفاصلة في الناتج في نفس موقعها

جد ناتج :

$$23564.125 + 1244.648$$

لا تنسوا السريا أعزائي وهو
ترتيب المنازل أسفل بعضها
بنظام ولنرى ذلك على الجانب

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \quad \textcircled{1} \\ 23564.125 \\ + 1244.648 \\ \hline 24808.773 \end{array}$$

بما أننا تعلمنا الجمع والطرح للأعداد العشرية إذاً لا بد من تعلم تقدير ناتج الجمع والطرح

إعداد:

1

نقرب ثم

نجد الناتج

2

إذا لم يحدد
منزلة التقريب

نقرب لأقرب
عدد كلي أي
إلى الأحاد

3

إذا حدد منزلة
التقريب

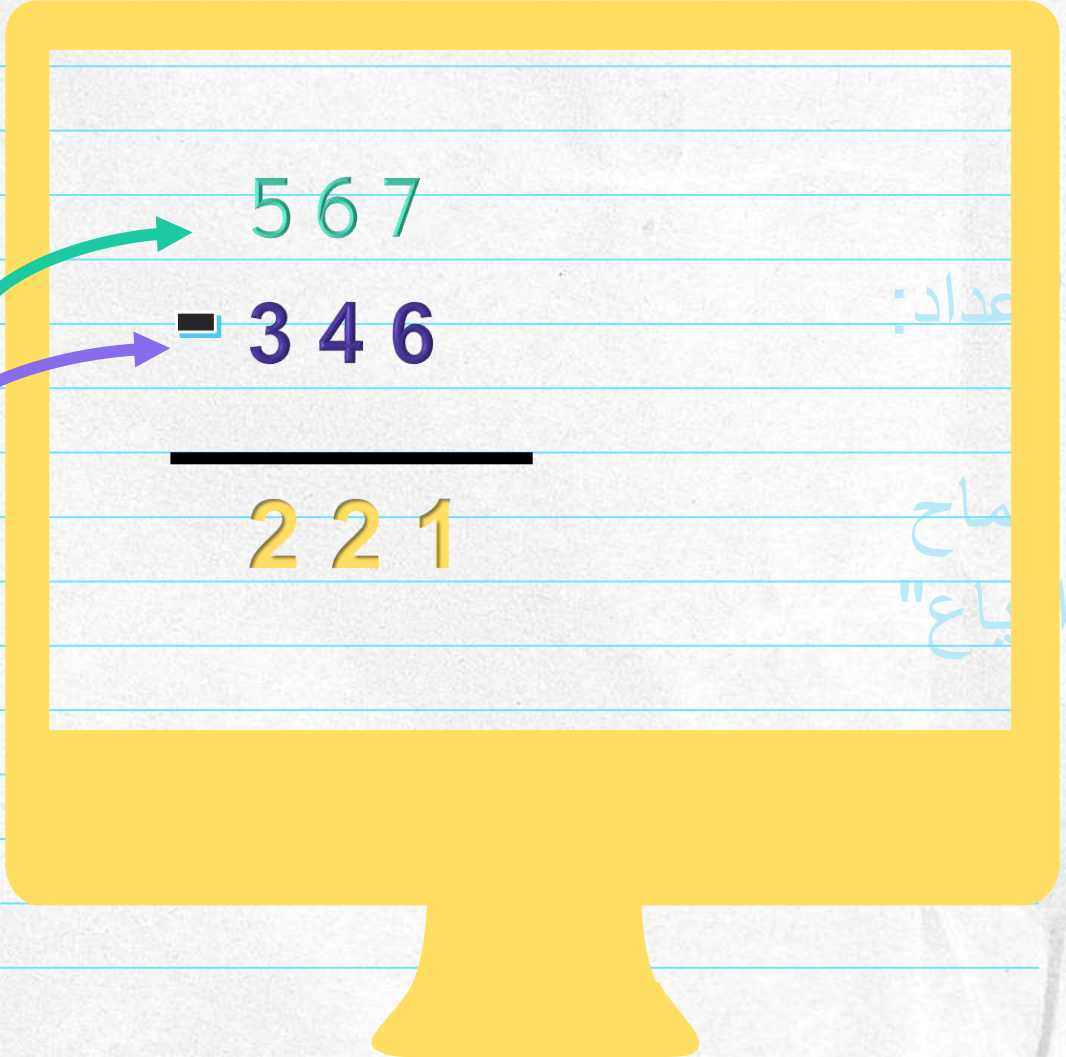
نقرب لها ثم نجد
الناتج

سماع
البيع



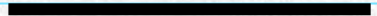
قدر ناتج ما يلي :

$$\begin{array}{r} 567.274 \\ - 345.91 \\ \hline \end{array}$$



5 6 7

- 3 4 6



2 2 1

اعداد:

ماح

بيع

✓ قدر ناتج ما يلي
لأقرب جزء من
عشرة :

$$\begin{array}{r} 567.274 \\ - 345.91 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 613 \\ 567.3 \\ - 346.9 \\ \hline 220.4 \end{array}$$

ما الفرق بين هذا السؤال
والسؤال السابق ؟
وماذا اختلف في الإجابة ؟

وبما أننا درسنا الجمع

والطرح

لا بد

أن تغار الضرب

والقسمة لذلك سنتطرق

الآن لهما

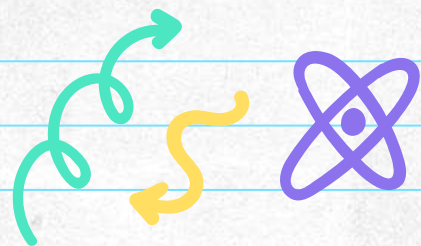
"إعداد:

سماح

البيع"



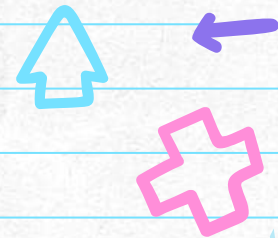
تذكير بجداول الضرب



"إعداد"

جدول 1		جدول 2		جدول 3		جدول 4		جدول 5	
$1 \times 1 = 1$	$1 \times 6 = 6$	$2 \times 1 = 2$	$2 \times 6 = 12$	$3 \times 1 = 3$	$3 \times 6 = 18$	$4 \times 1 = 4$	$4 \times 6 = 24$	$5 \times 1 = 5$	$5 \times 6 = 30$
$1 \times 2 = 2$	$1 \times 7 = 7$	$2 \times 2 = 4$	$2 \times 7 = 14$	$3 \times 2 = 6$	$3 \times 7 = 21$	$4 \times 2 = 8$	$4 \times 7 = 28$	$5 \times 2 = 10$	$5 \times 7 = 35$
$1 \times 3 = 3$	$1 \times 8 = 8$	$2 \times 3 = 6$	$2 \times 8 = 16$	$3 \times 3 = 9$	$3 \times 8 = 24$	$4 \times 3 = 12$	$4 \times 8 = 32$	$5 \times 3 = 15$	$5 \times 8 = 40$
$1 \times 4 = 4$	$1 \times 9 = 9$	$2 \times 4 = 8$	$2 \times 9 = 18$	$3 \times 4 = 12$	$3 \times 9 = 27$	$4 \times 4 = 16$	$4 \times 9 = 36$	$5 \times 4 = 20$	$5 \times 9 = 45$
$1 \times 5 = 5$	$1 \times 10 = 10$	$2 \times 5 = 10$	$2 \times 10 = 20$	$3 \times 5 = 15$	$3 \times 10 = 30$	$4 \times 5 = 20$	$4 \times 10 = 40$	$5 \times 5 = 25$	$5 \times 10 = 50$

سماح
البيع



"إعداد"

جدول 6		جدول 7		جدول 8		جدول 9		جدول 10	
$6 \times 1 = 6$	$6 \times 6 = 36$	$7 \times 1 = 7$	$7 \times 6 = 42$	$8 \times 1 = 8$	$8 \times 6 = 48$	$9 \times 1 = 9$	$9 \times 6 = 54$	$10 \times 1 = 10$	$10 \times 6 = 60$
$6 \times 2 = 12$	$6 \times 7 = 42$	$7 \times 2 = 14$	$7 \times 7 = 49$	$8 \times 2 = 16$	$8 \times 7 = 56$	$9 \times 2 = 18$	$9 \times 7 = 63$	$10 \times 2 = 20$	$10 \times 7 = 70$
$6 \times 3 = 18$	$6 \times 8 = 48$	$7 \times 3 = 21$	$7 \times 8 = 56$	$8 \times 3 = 24$	$8 \times 8 = 64$	$9 \times 3 = 27$	$9 \times 8 = 72$	$10 \times 3 = 30$	$10 \times 8 = 80$
$6 \times 4 = 24$	$6 \times 9 = 54$	$7 \times 4 = 28$	$7 \times 9 = 63$	$8 \times 4 = 32$	$8 \times 9 = 72$	$9 \times 4 = 36$	$9 \times 9 = 81$	$10 \times 4 = 40$	$10 \times 9 = 90$
$6 \times 5 = 30$	$6 \times 10 = 60$	$7 \times 5 = 35$	$7 \times 10 = 70$	$8 \times 5 = 40$	$8 \times 10 = 80$	$9 \times 5 = 45$	$9 \times 10 = 90$	$10 \times 5 = 50$	$10 \times 10 = 100$

سماح
البيع

سنتعلم الضرب في 10 و 100 و 1000 والقسمة عليهم

عليك أن تعلم أن الضرب والقسمة بهذه الأعداد يقوم فقط
بتحريك موقع الفاصلة بنفس عدد أصفار 10 أو 100 أو 1000 لا
أكثر

الناتج

المسألة

25677.86

$2567.786 \times 10 =$

256778.6

$2567.786 \times 100 =$

2567786

$2567.786 \times 1000 =$

الضرب يحرك الفاصلة إلى ؟

المسألة

$$256778.6 \times 10 =$$

الناتج

$$2567786$$

$$256778.6 \times 100 =$$

$$25677860$$

$$2567786 \times 1000 =$$

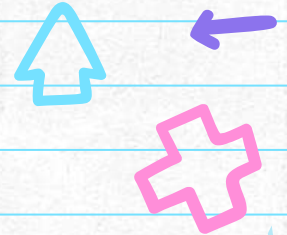
$$2567786000$$

الضرب يحرك الفاصلة إلى اليمين وإذا لم تكن هناك فاصلة في
العدد فإننا نضيف أصفار في الإجابة



المسألة

$$2567.786 \div 10 =$$



الناتج

$$256.7786$$

"إعداد:"

$$25.67786 \div 100 =$$

$$0.2567786$$

سماح
البياء

$$2.567786 \div 1000 =$$

$$0.002567786$$

القسمة تحرك الفاصلة إلى ؟

والآن سنتعلم معلومة جديدة وهي النسبة المئوية

رمزها
%

عندما يكون الكسر مقامه
100 حينها يمكننا
استخدام رمز النسبة
المئوية للتعبير عنه

مثال :

$$\frac{7}{100} = 7\%$$

أحدد النسبة المئوية التي تمثل ما تبقى من
البيتزا:



$$\frac{\text{عدد الأجزاء المتبقية}}{\text{عدد الأجزاء الكلية}} = \frac{1 \times 25}{4 \times 25} = \frac{25}{100} = 25\%$$

أجب أنت

نضرب ليصبح المقام 100 لنحضر الرمز %

"إعداد:

سماح
البيع"