

تم تحميل وعرض المادة من :



# موقع واجباتي

www.wajibati.net

موقع واجباتي منصة تعليمية تساهم بنشر حل المناهج الدراسية بشكل متميز لترتقي بمجال التعليم على الإنترنت ويستطيع الطلاب تصفح حلول الكتب مباشرة لجميع المراحل التعليمية المختلفة



حمل التطبيق من هنا





# مع سلسلة رفعة الرياضيات

ملخصات دروس الصف  
السادس الابتدائي  
الفصل الدراسي الأول

تأليف: أ/ أمل حمدان العنزي

نسخة الكترونية مجانية لاتباع

# المقدمة

الحمد لله والصلاة والسلام على نبينا محمد  
وآله وصحبه وسلم وبعد  
الحمد لله الذي تفضل علي بإنجاز هذا العمل  
وأسأله سبحانه  
أن يجعله خالصاً لوجهه الكريم ثم الشكر  
لمجموعة رفعة الرياضيات  
والقائمين عليها للمساهمة الكبيرة في توثيق  
هذا العمل

الأستاذة أمل حمدان ملوح العنزي  
نفيدكم علماً بأنه تم تسجيل عملكم الموسوم  
مع سلسلة رفعة الرياضيات  
ملخصات دروس سادس ابتدائي الفصل الدراسي الأول

رقم الايداع 1443/3129 بتاريخ 1443/3/25  
ورقم ردمك 978-603-03-9487-6

## نبذة تعريفية عن مجموعة رفعة الرياضيات

هي مجموعة تدار من قبل معلمي ومعلمات الرياضيات من جميع أنحاء المملكة وهي قائمة على التطوير المهني للمعلمين والمعلمات وابتكار الأفكار الإبداعية للتعليم العام بهدف تيسير والتسهيل لمادة الرياضيات نضع بين ايديكم

هذا العمل (سلسلة ملخصات رفعة الرياضيات)

وهي عبارة عن ملخصات جذابة وشاملة

لجميع دروس الصف السادس الابتدائي

الفصل الدراسي الأول

## الفصل الأول: الأنماط العددية والدوال

العوامل الأولية

١

القوى والأسس

٢

ترتيب العمليات

٣

المتغيرات والعبارات

٤

الدوال

٥

المعادلات

٦

## ملخص درس العوامل الأولية

عند ضرب عددين أو أكثر فإن كل عدد منها يسمى عاملاً لنتج الضرب

$$7 = 7 \times 1 \quad 6 = 3 \times 2, \quad 6 = 6 \times 1$$

(1, 2, 3, 6) تسمى عوامل العدد 6

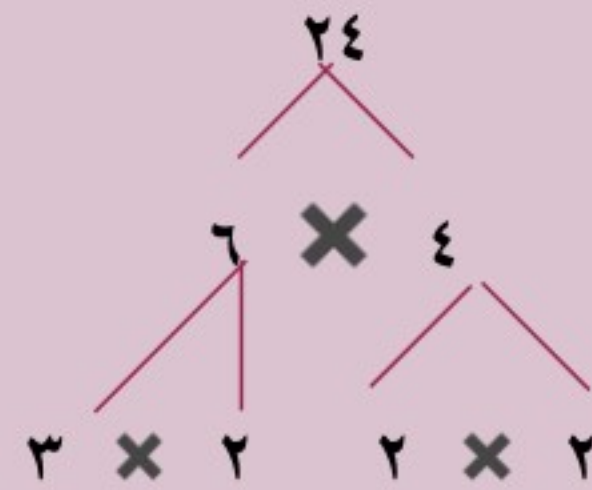
(1, 7) عوامل العدد 7

العدد الذي له عاملان فقط (1، والعدد نفسه) يسمى عدداً أولياً  
العدد الذي له أكثر من عاملين عدداً غير أولي

كل عدد غير أولي يمكن التعبير عنه بصورة ضرب أعداد أولية ويطلق على ذلك تحليل العدد إلى عوامله الأولية

ومن طرق تحليل العدد لعوامل أولية

2	24
2	12
2	6
3	3
	1



العوامل الأولية للعدد 24 هي 3، 2



## ملخص درس القوى والأسس

يمكن كتابة حاصل ضرب العوامل المتشابهة  
باستعمال الأس والأساس  
يمثل الأساس العامل المتكرر  
يمثل الأس عدد مرات تكرار ذلك العامل



$$42 = 2 \times 2 \times 2 \times 2$$

← الأس

↓  
الأساس

طريقة قراءة القوى  
٥ القوة السادسة للعدد ٥  
٣ القوة الثالثة للعدد ٤ أو تكعيب  
٢ القوة الثانية للعدد ٦ أو تربيع



$$4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 = 4^5$$
$$1024 =$$



## ملخص درس ترتيب العمليات



- ١ / نبسط العبارات الموجودة داخل الأقواس
- ٢ / نوجد قيم القوى
- ٣ / نضرب أو نقسم بالترتيب من اليمين لليسار
- ٤ / نجمع أو نطرح بالترتيب من اليمين لليسار

### مثال

نوجد قيمة القوى

$$8 = 2 \times 2 \times 2$$

نبدأ بعملية القسمة  $24 \div 8 = 3$

$$24 \div 2^3 + 6$$

$$24 \div 8 + 6$$

$$3 + 6 = 9$$

نجمع  $3 + 6 = 9$

## ملخص درس المتغيرات والعبارات

المتغير : هو رمز يعبر عنه عادة بحرف يمثل العدد المجهول



مثل  $2 + n$  تمثل جمع 2 وعدد ما

العبارة الجبرية : هي تجمع من المتغيرات والأعداد تربط بينهما عملية واحدة على الأقل

مثل  $4s$  تعني  $4 \times s$

يمكن ان نستبدل المتغيرات في العبارات بأي عدد ثم نحسب قيمة العبارة الجبرية

مثال : اذا كانت  $v = 7$  أوجد قيمة العبارات

$$10 = 3 + v = 3 + v$$

$$28 = v \times 4 = 4v$$

$$3 = v - 10 = v - 10$$

$$8 = v \div 56 = v \div 56$$



## ملخص درس الدوال

الدالة علاقة تحدد مخرجة واحدة فقط للمدخلة الواحدة ويمكن تنظيم قيم المدخلات والمخرجات في جدول دالة

### مثال لجدول الدالة

المخرجات	قاعدة الدالة س ٣	المدخلات
١٢	$٤ \times ٣$	٤
١٥	$٥ \times ٣$	٥
١٨	$٦ \times ٣$	٦



## ملخص درس المعادلات

المعادلة جملة تحتوي على إشارة المساواة =



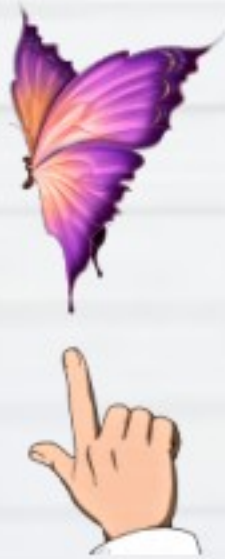
عندما نعوض عن المتغير بقيمة تعطي جملة صحيحة فإننا نكون حللنا المعادلة وتسمى قيمة المتغير تلك حلاً للمعادلة

مثال

$$9 = س + 2$$

$$9 = 7 + 2$$

$$7 = س$$



## الفصل الثاني: الاحصاء والتمثيلات البيانية

التمثيل بالأعمدة والخطوط

١

التمثيل بالنقاط

٢

المتوسط الحسابي

٣

الوسيط والمنوال والمدى

٤

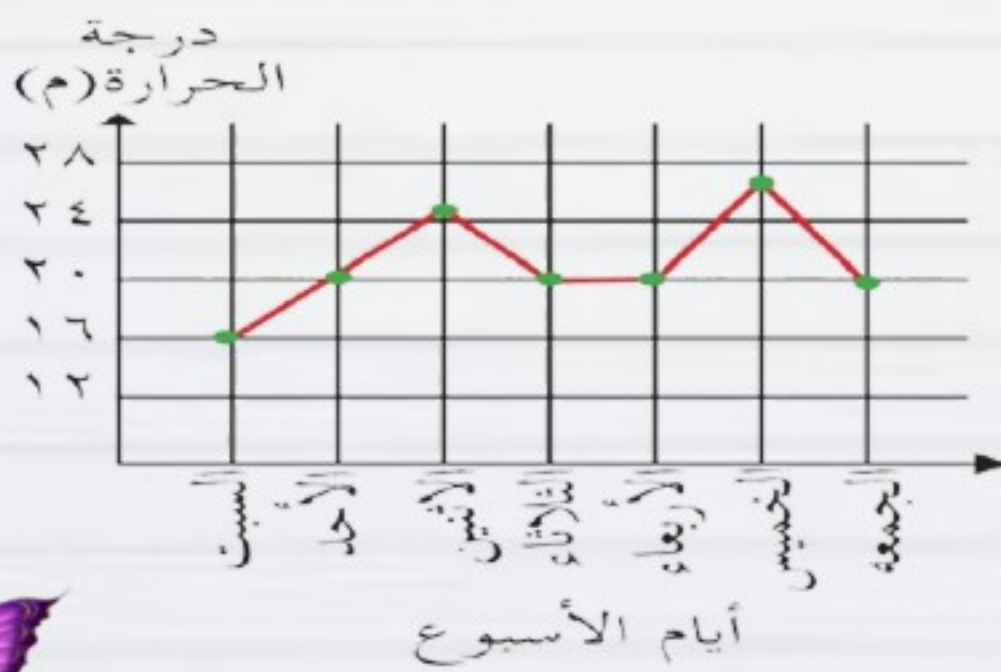
# ملخص درس التمثيل بالأعمدة والخطوط

## التمثيل بالخطوط

يستعمل لتوضيح تغير مجموعة من البيانات مع مرور الزمن

مثال الجدول التالي يبين درجات الحرارة في أسبوع

اليوم	درجة الحرارة
السبت	١٦
الأحد	٢٠
الاثنين	٢٤
الثلاثاء	٢٠
الأربعاء	٢٠
الخميس	٢٧
الجمعة	٢٠



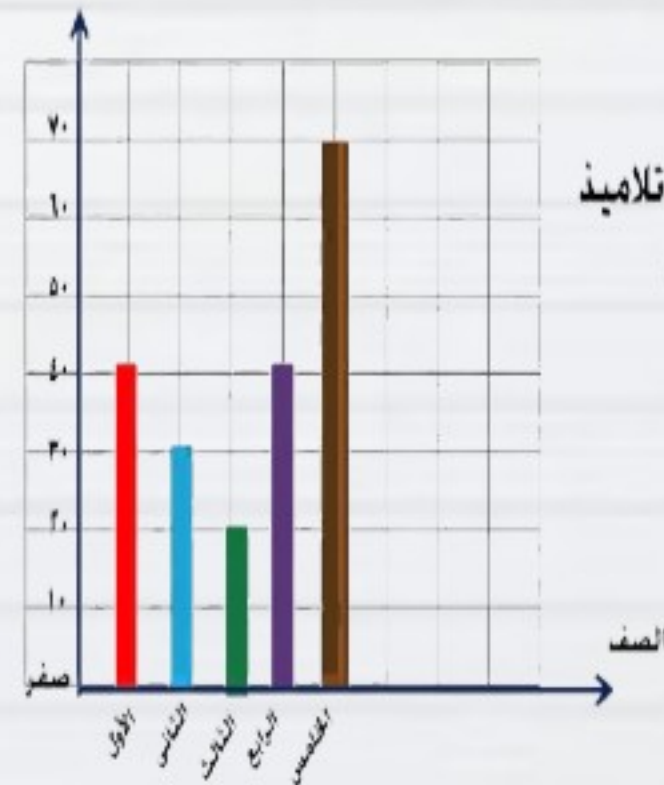
## التمثيل بالأعمدة

يستعمل للمقارنة بين البيانات وتصنيفها

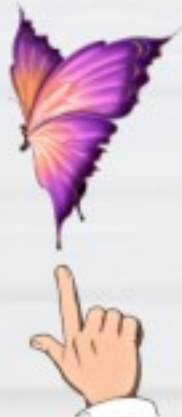
مثال الجدول التالي يبين عدد تلاميذ في مدرسة ما

الفصل	عدد الطلاب
الأول	٤٢
الثاني	٣٠
الثالث	٢٠
الرابع	٤٢
الخامس	٧٠

## عدد التلاميذ



يبين الشكل التالي عدد تلاميذ إحدى المدارس الابتدائية:



## ملخص التمثيل بالنقاط



### التمثيل بالنقاط

هو شكل يوضح تكرار البيانات على خط الأعداد وذلك بوضع إشارة X فوق كل عدد من أعداد البيانات على خط الأعداد في كل مرة يظهر فيها ذلك العدد

مثال حصل طلاب في مادة الرياضيات على الدرجات التالية:

٨ ، ٨ ، ٨ ، ٨ ، ٨ ، ٦ ، ٦ ، ٦ ، ٤ ، ٤ ، ٣ ، ٣ ، ٢  
١٤ ، ١٣ ، ١٢ ، ١١ ، ١٠ ، ١٠ ، ٩

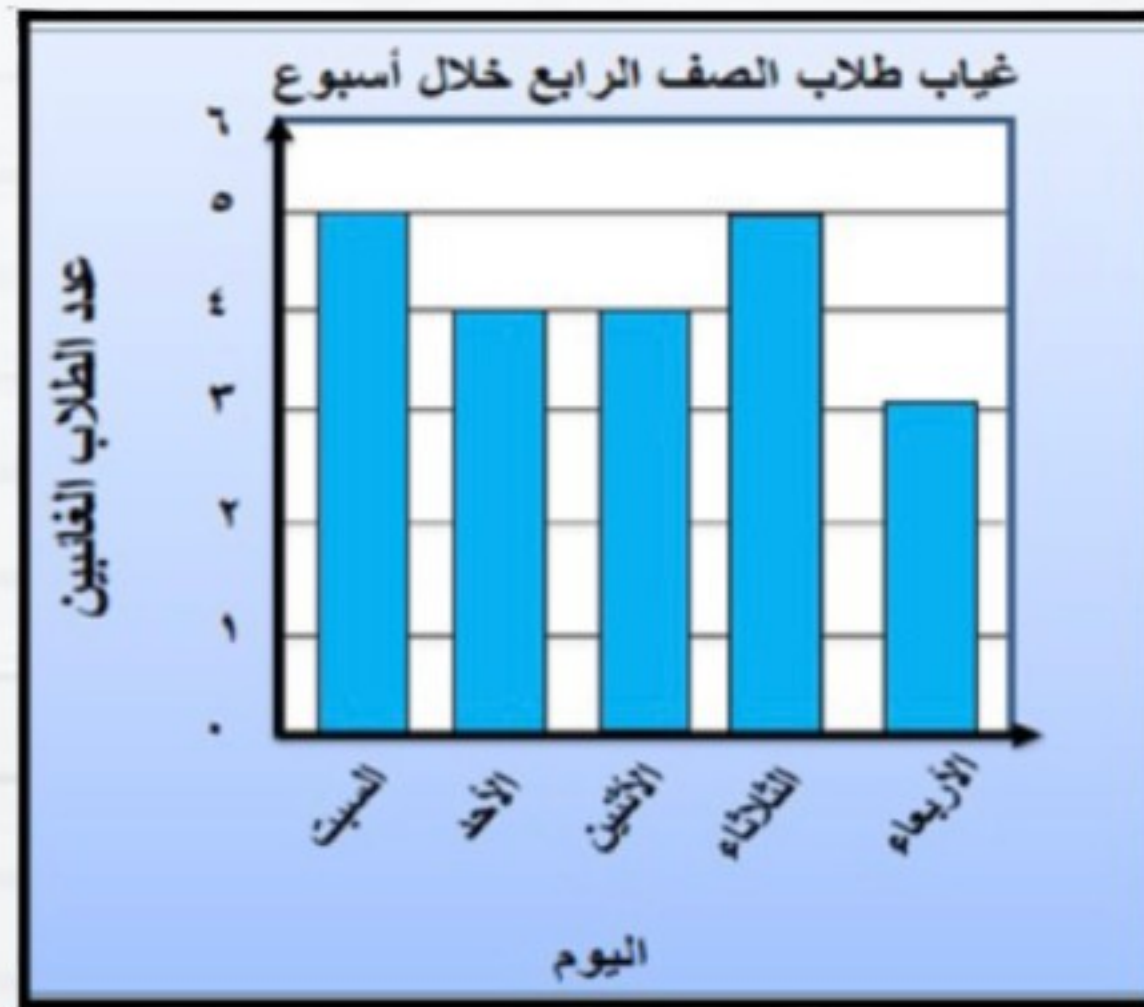


# ملخص درس المتوسط الحسابي

المتوسط الحسابي  
مجموع البيانات  
مقسوماً على عددها



مثال: التمثيل البياني التالي يوضح غياب طلاب الصف الرابع خلال أسبوع أوجد المتوسط الحسابي لهذه البيانات:



المتوسط الحسابي

$$4,2 = \frac{21}{5} = \frac{5 + 5 + 4 + 4 + 3}{5}$$





## ملخص الوسيطا والمنوال والمدى



المدى الفرق  
بين أكبر القيم  
وأصغر القيم

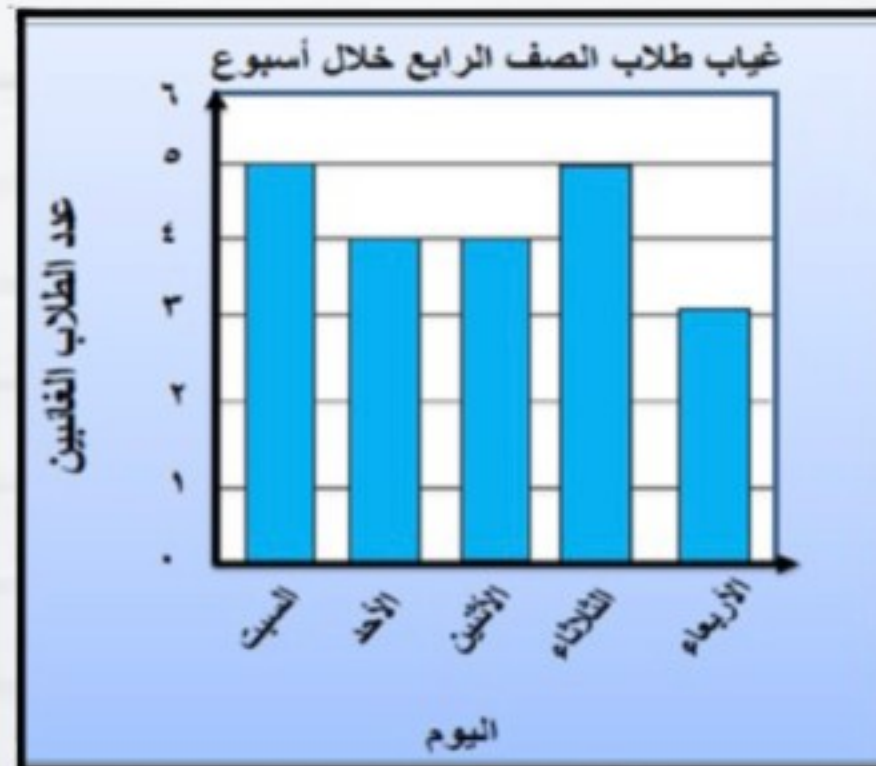
المنوال  
القيمة  
الأكثر تكراراً

الوسيط: بعد ترتيب البيانات ترتيباً تصاعدياً أو تنازلياً

إذا كان عدد البيانات  
زوجياً  
مجموع العددين في  
المنتصف مقسوماً  
على ٢

إذا كان عدد البيانات  
فردياً  
القيمة التي تكون  
في المنتصف

مثال: التمثيل البياني التالي يوضح غياب طلاب  
الصف الرابع خلال أسبوع أوجد الوسيط  
والمنوال والمدى لهذه البيانات:



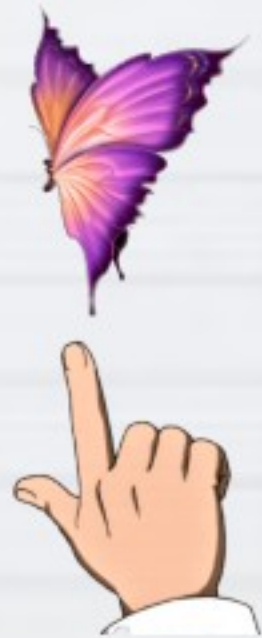
الوسيط: بعد ترتيب البيانات  
تصاعدياً

٣ ، ٤ ، ٤ ، ٥

القيمة التي في المنتصف ٤

المنوال: ٤ ، ٥

المدى: ٥ - ٣ = ٢



## الفصل الثالث: العمليات على الكسور العشرية

تمثيل الكسور العشرية

١

مقارنة الكسور العشرية وترتيبها

٢

تقريب الكسور العشرية

٣

تقدير ناتج جمع الكسور العشرية وطرحها

٤

جمع الكسور العشرية وطرحها

٥

ضرب الكسور العشرية في أعداد كلية

٦

ضرب الكسور العشرية

٧

قسمة الكسور العشرية على أعداد كلية

٨

القسمة على كسر عشري

٩

# ملخص تمثيل الكسور العشرية

نستطيع كتابة الكسر العشري  
بالصيغ الآتية

صيغة تحليلية  
مجموع نواتج ضرب كل منزلة  
في قيمتها

صيغة قياسية  
كتابة الكسر  
العشري بالأرقام

صيغة لفظية  
كتابة الكسر  
العشري بالكلمات



مثال الكسر العشري ٢٥,٦٣

الصيغة اللفظية:

خمسة وعشرون وثلاثة وستون من مئة

الصيغة التحليلية:

$$(١ \times ٥) + (١٠ \times ٢) + (٠,١ \times ٦) + (٠,٠١ \times ٣)$$

١٠	١	٠,١	٠,٠١
العشرات	الآحاد	الجزء من عشرة	الجزء من مئة
٢	٥	٦	٣



# ملخص مقارنة الكسور العشرية وترتيبها

مقارنة الكسور العشرية تشبه مقارنة الأعداد الكلية تماماً ويمكننا استعمال ( $=$  ،  $>$  ،  $<$ ) لكتابة المتباينة  
**والمتباينة** جملة رياضية تبين عدم تساوي مقدارين فيكون أحدهما أكبر أو أصغر من المقدار الآخر



مثال :

١٥,٦٩ ، ٢٤,١٦

$١ < ٢$

$١٥,٦٩ < ٢٤,١٦$



## لترتيب الكسور العشرية

٣/نقارن ونرتب مستعملاً القيمة المنزلية

١٤,٩٥  
١٥,٠٠  
١٥,٨٠  
٢٠,١١

٢/نضيف أصفاراً عن يمين آخر منزلة في الكسور العشرية حتى يتساوى عدد المنازل العشرية فيها

١٥,٠٠  
١٤,٩٥  
١٥,٨٠  
٢٠,١١

١/نكتب الأعداد المعطاة مرتبة بعضها تحت بعض

١٥  
١٤,٩٥  
١٥,٨  
٢٠,١١

# ملخص تقريب الكسور العشرية

## لتقريب كسر عشري



١ نضع خطاً تحت المنزلة التي نريد التقريب لها ثم ننظر إلى الرقم يمين المنزلة

٢ إذا كان هذا الرقم ٤ أو أقل فإن الرقم الذي تحته خطاً يبقى كما هو

٣ إذا كان الرقم ٥ أو أكبر نضيف ١ إلى الرقم الذي تحته خطاً

٤ بعد عملية التقريب نحذف جميع الأرقام التي عن يمين الرقم الذي تحته خطاً

## مثال الكسر العشري

٢٤,١٥٣٧

لأقرب جزء من ألف

٢٤,١٥٤

لأقرب جزء من مئة

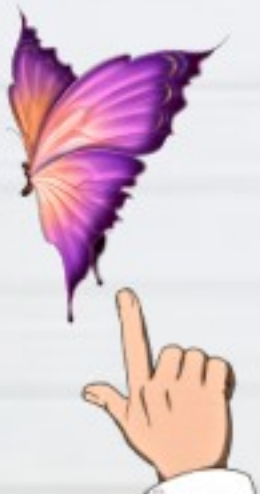
٢٤,١٥

لأقرب جزء من عشرة

٢٤,٢

لأقرب عدد كلي

٢٤



# ملخص تقدير ناتج جمع الكسور العشرية وطرحها

هناك ثلاث طرق لتقدير ناتج  
جمع الكسور العشرية وطرحها



طريقة التقدير بتقريب كل كسر عشري إلى أقرب  
عدد يُسهل جمع أو طرح الكسور العشرية ذهنياً

١

$$\begin{aligned} 10,25 &\leftarrow \dots 10 && 10,25 \text{ تقرب إلى } 10 \\ 11,76 &+ \dots \frac{12}{22} && 11,76 \text{ تقرب إلى } 12 \end{aligned}$$

طريقة تجميع البيانات بتقدير ناتج جمع أعداد  
قريبة من عدد ما بحيث تقرب أحد هذه الأعداد  
ثم نضرب ناتج التقريب في عددها

٢

$$\begin{aligned} 5,42 + 4,87 + 5,32 \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \\ 5 \quad 5 \quad 5 \\ 15 = 3 \times 5 \end{aligned}$$

طريقة التقريب للحد الأدنى بتثبيت الرقم  
الموجود في المنزلة اليسرى للعدد واعتبار باقي  
الأرقام يمينه أصفار ثم نجمع أو نطرح العددين

٣

$$\begin{aligned} 60,00 &\leftarrow \dots 61,26 \\ 20,00 &- \dots 23,19 - \\ 40,00 & \end{aligned}$$



## ملخص جمع الكسور العشرية وطرحها

لجمع وطرح كسرين عشريين نضع الفاصلتين العشريتين بعضهما فوق بعض ثم نجمع أو نطرح الأرقام في المنازل نفسها



$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \textcircled{1} \\ 10,25 \\ \underline{11,76} + \\ 22,01 \end{array}$$

من الضروري أحياناً إضافة أصفار قبل إجراء عملية الطرح

$$\begin{array}{r} = 3 - 4,56 \\ 4,56 \\ \underline{3,00} - \\ 1,56 \end{array}$$



## ملخص ضرب الكسور العشرية في أعداد كلية

لضرب كسور عشرية في أعداد كلية نضرب كما في الأعداد الكلية ونستعمل التقدير لوضع الفاصلة العشرية في موقعها الصحيح في ناتج الضرب ويمكن استعمال طريقة عد المنازل العشرية أيضاً



$$\begin{array}{r} \textcircled{2} \textcircled{1} \\ 14,2 \\ \times 6 \\ \hline 85,2 \end{array}$$

منزلة عشرية واحدة  
نعد منزلة واحدة  
من اليمين ونضع  
الفاصلة

إذا لم يوجد عدد كاف من المنازل العشرية في ناتج الضرب نضيف أصفاراً عن اليسار

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \\ 0,018 \\ \times 2 \\ \hline 0,036 \end{array}$$

الفاصلة بعد  
ثلاث منازل  
عشرية

نضع صفر عن يسار  
٣٦ ليصبح لدينا ثلاث  
منازل عشرية في ناتج  
الضرب





## ملخص ضرب الكسور العشرية

لضرب كسر عشري في كسر عشري آخر نتبع طريقة ضرب الأعداد الكلية نفسها ولمعرفة موقع الفاصلة العشرية نوجد مجموع عدد المنازل العشرية في العددين المضروبين فيكون لنتج الضرب هذا العدد نفسه من المنازل العشرية



الفاصلة بعد منزلة  
عشرية واحدة .....  $\rightarrow$  ٤,٢

الفاصلة بعد منزلة  
عشرية واحدة .....  $\rightarrow$  ٦,٧  $\times$

$$\begin{array}{r} 294 \\ 2520+ \\ \hline 28,14 \end{array}$$

نضع الفاصلة بعد  
منزلتين عشريتين

## ملخص قسمة الكسور العشرية على أعداد كلية

لقسمة كسر عشري على عدد كلي تشبه  
قسمة الأعداد الكلية تماماً



مثال

$$14 \div 7,7$$

نضع الفاصلة  
العشرية

$$\begin{array}{r} 14 \overline{) 7,7} \\ \underline{70} \phantom{0} \\ 70 \\ \underline{70} \\ 00 \end{array}$$

$70 = 14 \times 5$   
نضيف صفرًا  
ونكمل القسمة



## ملخص القسمة على كسر عشري

عند القسمة على كسر عشري نحول  
المقسوم عليه إلى عدد كلي وذلك بضرب كلا  
من المقسوم والمقسوم عليه في قوى  
العشرة نفسها ثم نقسم كما في الأعداد  
الكلية



نضع الفاصلة العشرية

$$\begin{array}{r} 6,45 \\ \hline 22 \overline{) 141,90} \\ \underline{132} \phantom{0} \\ 99 \phantom{0} \\ \underline{88} \phantom{0} \\ 110 \\ \underline{110} \\ 000 \end{array}$$

نقسم كما في الأعداد الكلية

نضيف صفراً للاستمرار

مثال

$$2,2 \div 14,19$$

نضرب المقسوم عليه في ١٠

$$22 = 10 \times 2,2$$

ثم نضرب المقسوم في ١٠ أيضاً

$$141,9 = 10 \times 14,19$$



## المراجع

ماجروهل رياضيات الصف السادس  
الفصل الدراسي الأول وزارة التعليم  
مجموعة العبيكان للاستثمار

كل الحقوق محفوظة نسخة مجانية لاتباع عند إزالة  
شعار المجموعة وأسم المؤلفت يعرضك للمسائلت  
القانونية