

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية

الملف ملخص مادة الرياضيات للفصل الثاني

[موقع المناهج](#) ⇐ ⇐ [الصف الرابع](#) ⇐ [رياضيات](#) ⇐ [الفصل الثاني](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الرابع



روابط مواد الصف الرابع على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الرابع والمادة رياضيات في الفصل الثاني

نموذج إجابة امتحان	1
نموذج إجابة امتحان	2
نموذج إجابة امتحان	3
نموذج امتحان	4
مذكرة شاملة	5

ملخص (مادة الرياضيات) للفصل الثاني (محتوى دروس التطبيق الشامل)

للمرحلة الرابع الابتدائي

مديرة المدرسة

أ/ مريم عبد الله الكعبي

المديرة المساعدة

أ/ سميرة أحمد النصاري

إعداد : أ/ هويدا حسني محمد

منسقة المادة: أ / مي عبد العزيز

- القسمة

- أبدا عملية القسمة من المنزلة الكبرى في المقسوم.

لإجراء القسمة ، **اضرب** ثم **اطرح** ثم **قارن** ثم انزل الرقم الموجود في المنزلة التالية في المقسوم.

أوجد ناتج القسمة :

$$\begin{array}{r} 132 \\ 3 \overline{) 396} \\ \underline{3} \\ 09 \\ \underline{9} \\ 06 \\ \underline{6} \\ 0 \end{array}$$

موقع
المنهج البحرينية
almanahj.com/bh

ناتج القسمة: ١٣٢

التحقق من الإجابة

$$\begin{array}{l} \text{بما أن } 396 = 3 \times 132 \\ \text{الإجابة صحيحة} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 21 \\ 4 \overline{) 85} \\ \underline{84} \\ 05 \\ \underline{4} \\ 1 \end{array}$$

ناتج القسمة: ٢١ و الباقي ١

التحقق من الإجابة

$$\begin{array}{l} \text{بما أن } 85 = 1 + 84 = 4 \times 21 \\ \text{فإن الإجابة صحيحة} \end{array}$$

- قسمة مضاعفات ١٠،

١- استعمل نمط الضرب

٢- استعمل حقائق القسمة الأساسية

$$4 = 3 \div 12$$

$$4. = 3 \div 12.$$

$$4. = 3 \div 12.$$

$$5 = 7 \div 35$$

$$5. = 7 \div 35.$$

$$5. = 7 \div 35.$$

- تقدير ناتج القسمة

هناك طرائق عدة لتقدير ناتج القسمة ،

وإحدى تلك الطرائق هي استعمال **العددين المتناغمين**، وهما عددان تسهل قسمتهما ذهنيًا.

قَدِّرْ، ثُمَّ تَحَقَّقْ مِنْ تَقْدِيرِكَ:

$$6 \div 644$$



$$100 = 6 \div 600 \quad \text{تقريبًا}$$

يركضُ ماجدٌ ٨١٢ كيلومترًا في ٤ شهورٍ. فإذا كانَ
يركضُ المسافةَ نفسَهَا في كلِّ شهرٍ، فكم كيلومترًا
تقريبًا يركضُ في الشَّهرِ؟

موقع
المنهج البحرينية
almanahj.com/bh

الحل : بالتقدير لوجود كلمة تقريبًا

$$4 \div 812$$



$$200 = 4 \div 800 \quad \text{تقريبًا}$$

- الأشكال الثلاثية الأبعاد

- الأشكال الثلاثية الأبعاد: مجسم له طول وعرض وارتفاع - لوجه سطح مستو

- يلتقي وجهان في حرف يلتقي ٣ أوجه أو أكثر في رأس

الشكل	اسم الشكل	عدد الأوجه	عدد الأحرف	عدد الرؤوس
	مكعب	٦	١٢	٨
	منشور رباعي	٦	١٢	٨
	منشور ثلاثي	٥	٩	٦
	مخروط	١	١	١
	أسطوانة	٢	١	١
	كرة	١	١	١

- الأشكال الثنائية الأبعاد

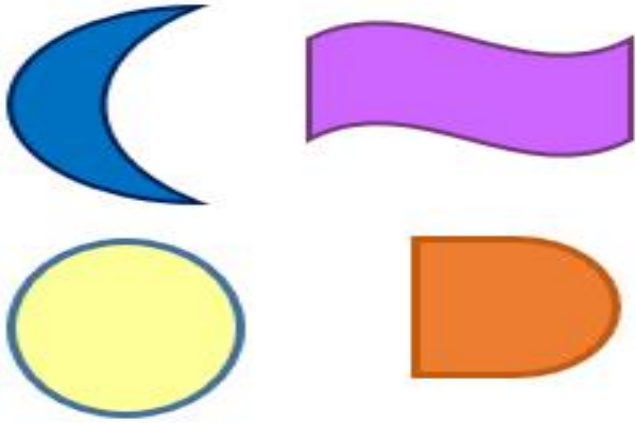
- الشكل الثنائي الأبعاد: شكل مستو له طول وعرض (بعدان فقط)

- المضلعات: اشكال مستوية مغلقة ،

- لها ٣ قطع مستقيمة أو أكثر تسمى أضلاع وليس لها قطع منحنية

موقع
المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

ليست مضلعات



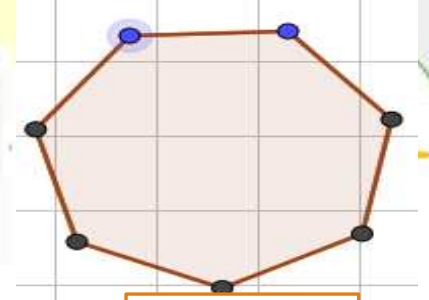
مضلعات



ثماني



خماسي



سباعي



رباعي



سداسي

المثلثات

مثلث قائم الزاوية

: له زاوية واحدة قائمة



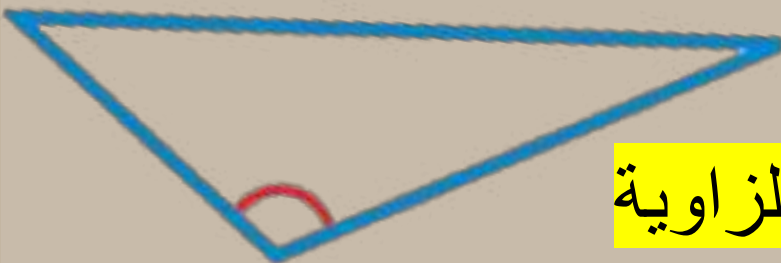
مثلث حاد الزوايا

: له ٣ زوايا حادة



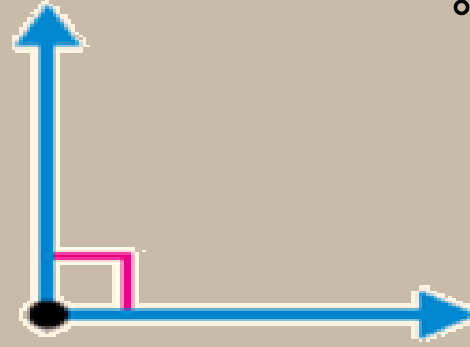
مثلث منفرج الزاوية

: له زاوية واحدة منفرجة

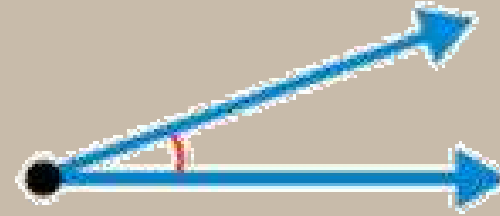


أنواع الزوايا

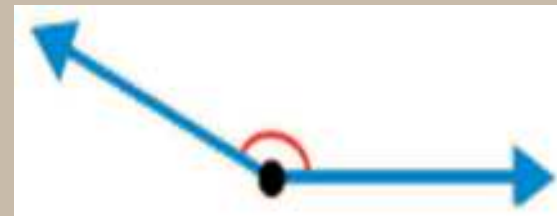
الزاوية القائمة قياسها 90°



الزاوية الحادة قياسها أكبر من الصفر وأقل من 90°



الزاوية منفرجة قياسها أكبر من 90° وأقل من 180°



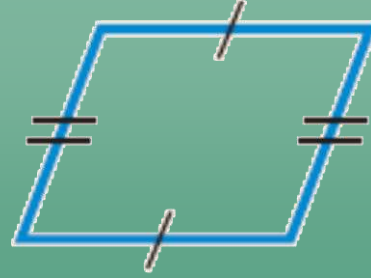
- الأشكال الرباعية

كل الأشكال الرباعية لها ٤ أضلاع و ٤ زوايا



شبه المنحرف:

يوجد فيه ضلعان متوازيان فقط.



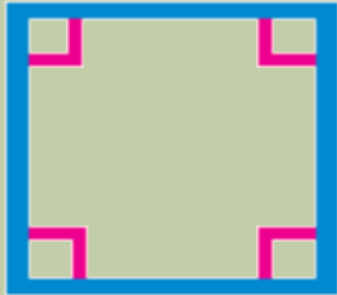
متوازي الأضلاع:

كل ضلعين متقابلين فيه متطابقان ومتوازيان .



المعين: له ٤ أضلاع متطابقة.

وكلُّ ضلعين متقابلين متوازيان.



المربع: له ٤ زوايا قائمة.

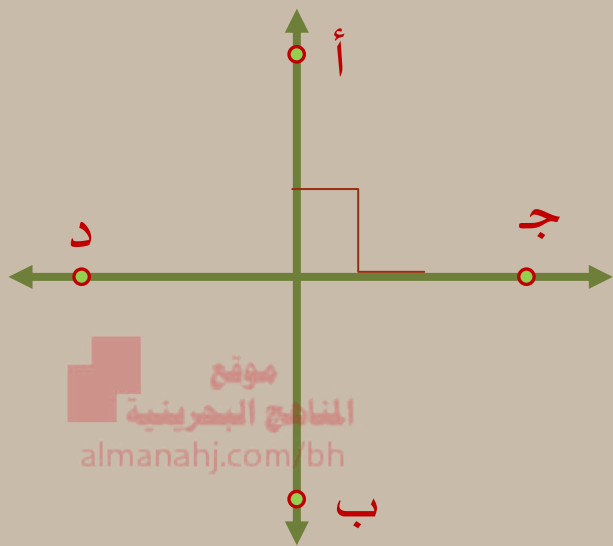
وكلُّ ضلعين متقابلين متوازيان،
وأضلاعه كلها متطابقة.



المستطيل: له ٤ زوايا قائمة.

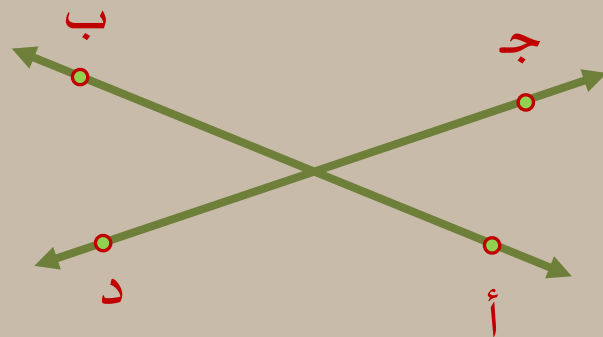
وكلُّ ضلعين متقابلين فيه متطابقان ومتوازيان.

أنواع المستقيمات



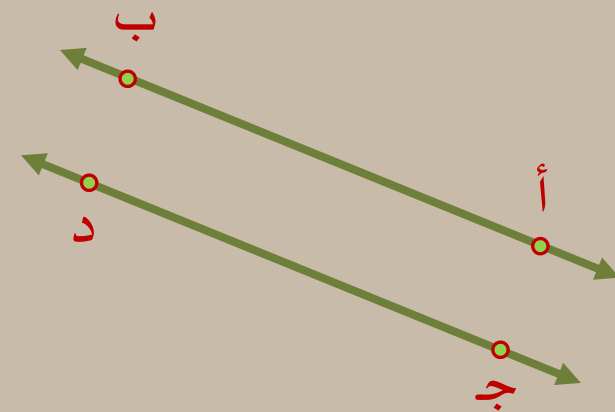
المستقيم أب عمودي على المستقيم جد

أب \perp جد



المستقيم أب يقطع المستقيم جد

أب يقطع جد

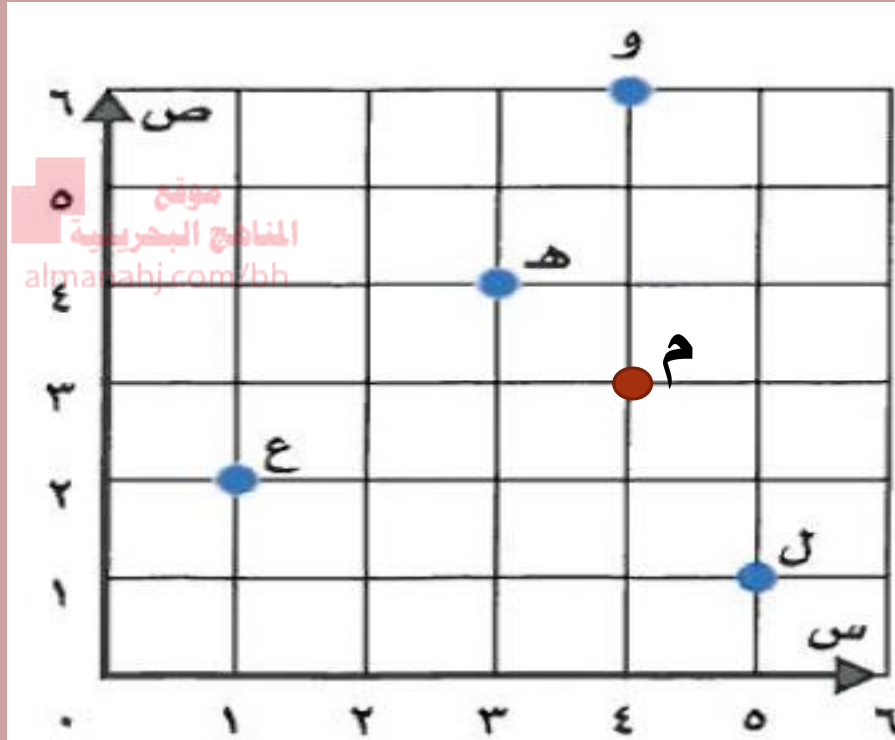


المستقيم أب يوازي المستقيم جد

أب \parallel جد

المستوى الإحداثي

اختيارٌ من مُتَعَدِّدٍ: سم الحرف الذي يقع عند الزوج المرتب (٣،٤)



(٢) ل

(١) ع

(٤) م

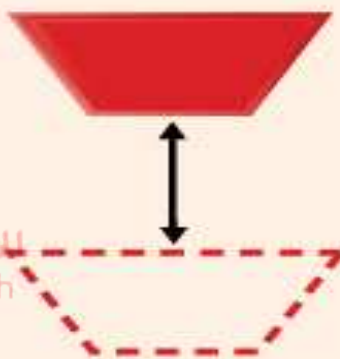
(٣) هـ

الحل : الزوج المرتب (٣،٤)
يحدد موقع الحرف (م).

الدوران و الانعكاس و الانسحاب

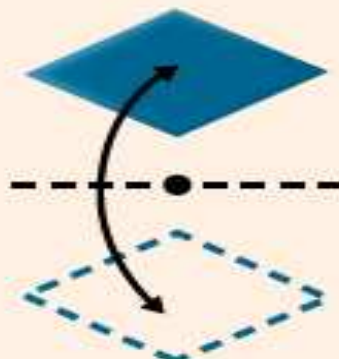
التحويلات الهندسية

الانسحاب



هُوَ تَحْرِيكُ الشَّكْلِ
بِاتِّجَاهِ عَمُودِيٍّ أَوْ
أَفْقِيٍّ أَوْ قُطْرِيٍّ.

الانعكاس



هُوَ تَحْوِيلٌ هَنْدَسِيٌّ يَقْلِبُ
الشَّكْلَ حَوْلَ مُسْتَقِيمٍ لِيُنْشِئَ
صُورَةَ مِرَاةٍ لِلشَّكْلِ.

الدوران



هُوَ تَحْوِيلٌ هَنْدَسِيٌّ
يَتِمُّ فِيهِ تَدْوِيرُ
الشَّكْلِ حَوْلَ نَقْطَةٍ.

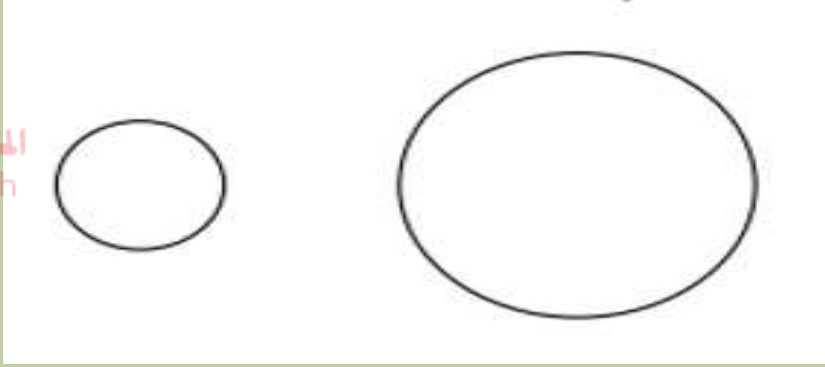
تطابق الأشكال

يتطابق الشكلان إذا كان لهما الشكل نفسه والقياس نفسه.

مثال

تحديد تطابق الأشكال

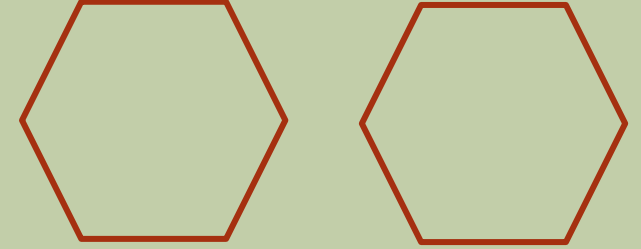
موقع
المنهج البحرينية
almanahj.com/bh



الشكلان غير متطابقان

الشكلان: دائرتان

القياسات مختلفة



الشكلان متطابقان

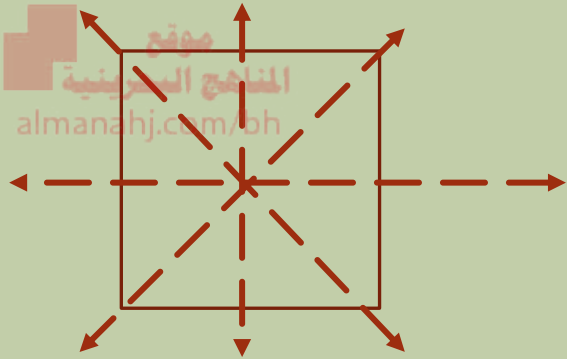
الشكلان: سداسيان،

والقياسات نفسها

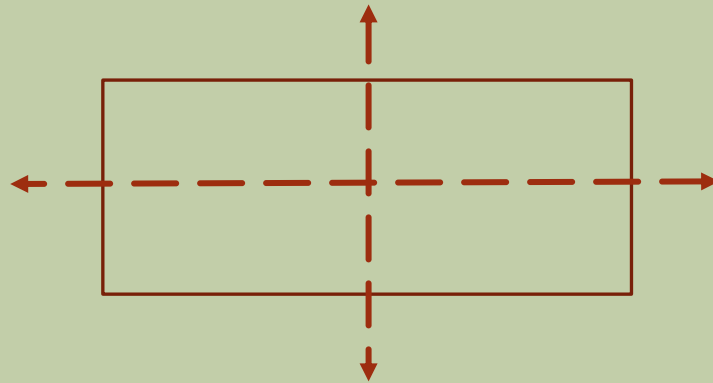
التماثل

يكون الشكل متماثلًا حول المستقيم إذا كان بالإمكان أن يطوى هذا الشكل بحيث يتطابق جزأه، ويسمى خط الطي **محور التماثل**.

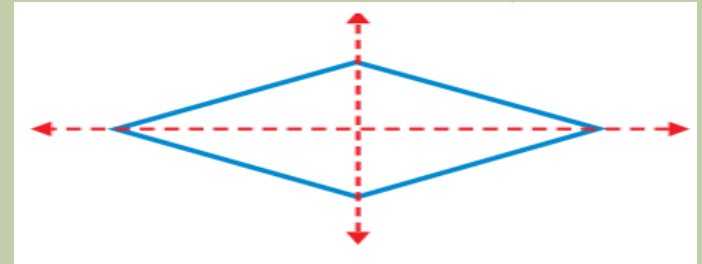
مثال:



المربع له ٤ محاور تماثل



المستطيل له محوران تماثل



المعين له محوران تماثل

قياس المساحة

- **المساحة** : هي عدد الوحدات المربعة اللازمة لتغطية منطقة أو شكل دون أي تداخل .
- تقاس المساحة** : بالوحدات المربعة.
- مساحة المستطيل** = الطول × العرض



مساحة المستطيل = الطول × العرض

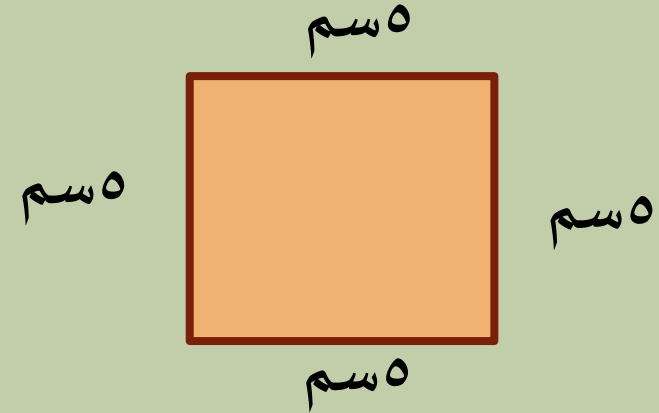
$$\text{مساحة المستطيل} = 7 \times 3 = 21 \text{ سم}^2$$

قياس المحيط

المحيط: طول الخط حول شكل مغلق.

لا يجاد المحيط :

- ١- اجمع أطوال أضلاعه كلها.
- ٢- استعمل الصيغه (القانون)



$$\text{محيط المربع} = 5 + 5 + 5 + 5 = 20 \text{ سم}$$

حل آخر : باستعمال القانون :

$$\text{محيط المربع} = 4 \times \text{طول ضلعه} = 4 \times 5 = 20 \text{ سم}$$

وحدات قياس الكتلة
الكيلو جرام - الجرام

كتلة الشيء : هي مقدار ما يحتويه الجسم من مادة

اختر التقدير الأنسب لكتلة ما يأتي :



٢٠ جرام

٢ كيلو جرام

وحدات السعة المترية

اللتر - الملتر : وحدة قياس مترية للسعة.

اللتر < الملتر

اختر التقدير الأنسب لسعة ما يأتي :



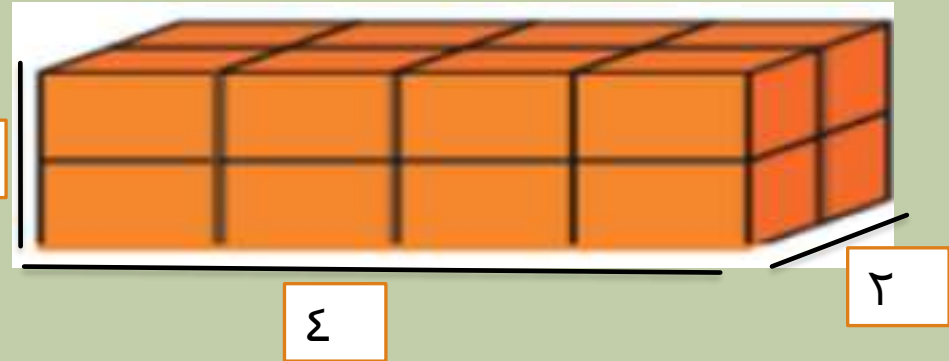
٦٠٠ لتر

٦٠٠ مليتر

تقدير الحجم و قياسه

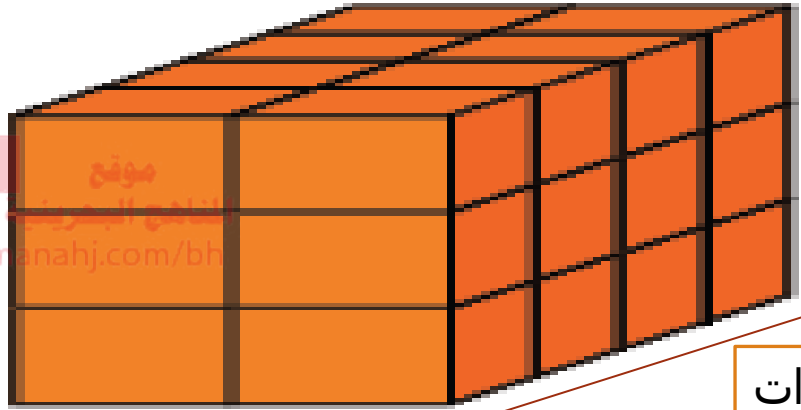
الحجم: مقدار ما يشغله الجسم من فراغ ويقاس
بالوحدات المكعبة

السؤال الثاني : أوجد حجم كل مجسم مما يأتي :



حجم المتوازي المستطيلات =
الطول × العرض × الطول

$$\text{الحجم} = 16 = 2 \times 2 \times 4 \text{ وحدة مكعبة}$$



وحدتان

حجم المتوازي المستطيلات =
الطول × العرض × الطول

$$\text{الحجم} = 24 = 3 \times 2 \times 4 \text{ وحدة مكعبة}$$

الزمن:

الساعة الواحدة تساوي ٦٠ دقيقة.

اختر الإجابة الصحيحة

ذهب محمد إلى بيت الله الحرام لأداء مناسك العمرة، ثم بدأ مناسك العمرة الساعة ٤:١٥ مساءً، و انتهى الساعة ٥:٢٠ مساءً أحسب طول الفترة الزمنية التي استغرقها محمد في أداء مناسك العمرة.

تظهر الساعة الجانبية وقت بدء تدريب فريق كرة القدم في أحد النوادي إذا كان التدريب يستغرق ٢٠ دقيقة ففي أي ساعة ينتهي التدريب .

03 : 15

٣:٢٥

٣:٤٥

ساعة و ٥ دقيقة

ساعة و ٢٠ دقيقة

- الكسور المكافئة:

- لإيجاد الكسور المكافئة هناك طريقتان

نقسم البسط والمقام على العدد نفسه

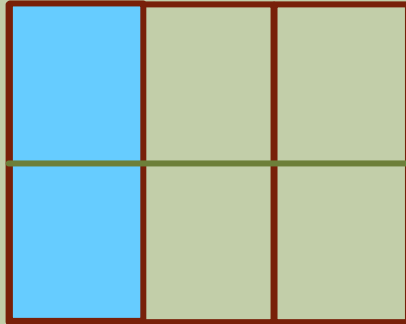
٢ - القسمة

١- الضرب نضرب البسط والمقام في العدد نفسه

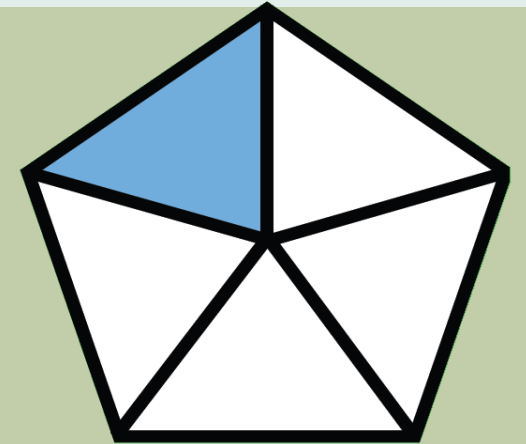
اكتب الكسر الذي يمثله الجزء المظلل ثم أوجد الكسر المكافئ؟

موقع
المنهج البحرينية
almanahj.com/bh

$\frac{2}{6}$



$\frac{1}{5}$



الكسر المكافئ

$\frac{1}{3}$

=

$\frac{2 \div 2}{6 \div 2}$

الكسر المكافئ

$\frac{2}{10}$

=

$\frac{2 \times 1}{2 \times 5}$

- تمثيل الكسور على خط الأعداد

$$0 = \frac{0}{4}$$

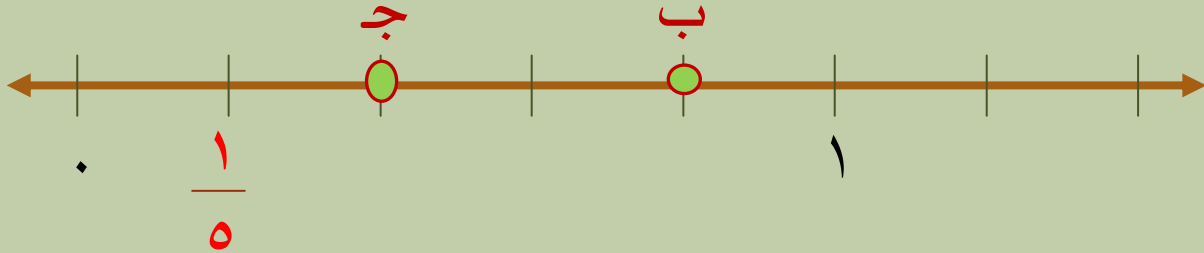
إذا كان البسط يساوي الصفر فإن الكسر يساوي صفرًا

$$1 = \frac{4}{4}$$

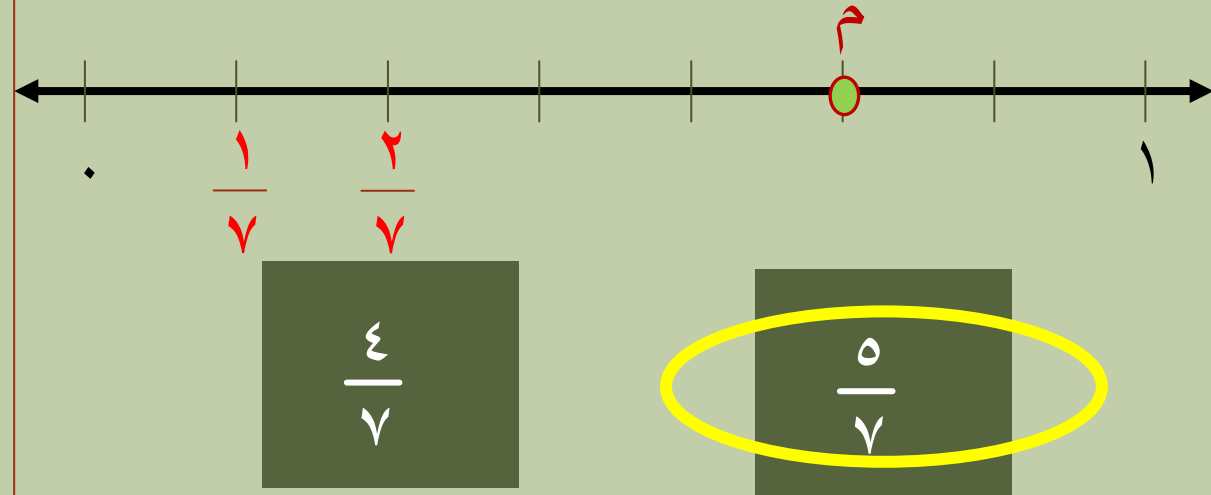
عندما يكون البسط مساويًا للمقام فإن الكسر يساوي الواحد

ما النقطة التي تمثل الكسر $\frac{2}{5}$ على خط الأعداد؟

موقع
المنهج البحرينية
almanahj.com/bh



ما الكسر الذي يمثل النقطة م
على خط الأعداد؟



- مقارنة الكسور

قارن بين الكسور مستعملًا (< أو > أو =):

$$\frac{7}{12} > \frac{6}{12}$$

$$\frac{3}{8} < \frac{5}{8}$$

قارن بين الكسور مستعملًا (< أو > أو =):

موقع
المنهج البحرينية
almanahj.com/bh

سنقارن بين الكسرين $\frac{3}{4}$ و $\frac{3}{6}$

$$\frac{3}{4} > \frac{3}{6}$$

18 12

عند ضرب المقام 3 في 2 نحصل على 6

$$\frac{1}{3} < \frac{5}{6}$$
$$\frac{2}{6} < \frac{5}{6}$$

الكسور المكافئة
(توحيد المقامات)

- الأعداد الكسرية

- العدد الكسري: يتكون من جزأين ، عدد صحيح وكسر
- الكسر غير الفعلي: كسر بسطة أكبر من مقامه أو يساويه •

ثانيًا : تحويل الكسر غير الفعلي لعدد كسري

مثال : اكتب الكسر غير الفعلي $\frac{16}{5}$


على صورة عدد كسري ؟

الحل

موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

ناتج القسمة

الباقى

$$\frac{16}{5} = \frac{16}{5}$$


$$\begin{array}{r} \times 3 \\ 5 \overline{) 16} \\ \underline{15} \\ 1 \end{array}$$

أولاً : تحويل العدد الكسري لكسر غير فعلي

مثال : اكتب العدد الكسري $1 \frac{2}{3}$

على صورة كسر غير الفعلي؟

الحل

اضرب العدد الكلي في المقام
ثم أضف الناتج إلى البسط

$$1 \frac{2}{3} = \frac{1 \times 3 + 2}{3} = \frac{3 + 2}{3} = \frac{5}{3}$$

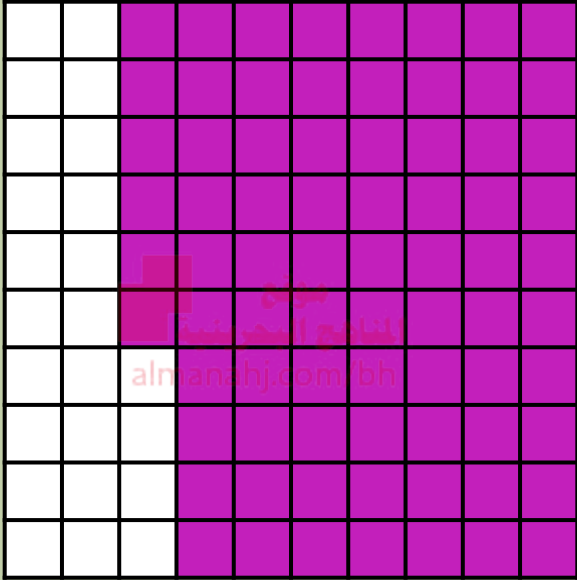
تذكر:

المقام نفسه لأن نفس التقسيم

- الكسور العشرية:

- **الكسر العشري**: عدد تستعمل فيه القيمة المنزلية و **الفصلة العشرية** ليمثل جزءا من كل
- يمكن كتابة الكسور على صورة **أعشار و أجزاء من مئة**.

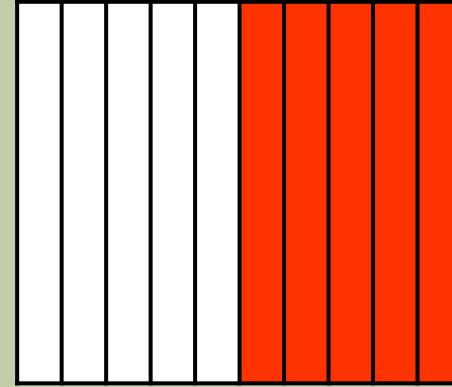
مثال : عبر عن الجزء المظلل بكسر اعتيادي و كسر عشري :



الحل

الكسر الاعتيادي =

$$\frac{76}{100}$$



الحل

الكسر الاعتيادي =

$$\frac{5}{10}$$

الكسر العشري = 76 و
تقرأ : ستة وسبعين من مئة

الكسر العشري = 5 و
تقرأ : خمسة من عشرة

الأعداد الكسرية والكسور العشرية

يمكن كتابة الأعداد الكسرية في صورة كسور عشرية.

مثال:



$$6,50 = 6 \frac{50}{100}$$

$$1,09 =$$

$$1 \frac{9}{100}$$

$$2,5 =$$

$$2 \frac{5}{10}$$

مثال: اكتب اثنان وواحد وستون من مئة:

٢- في صورة كسر عشري: ٢,٦١

١- في صورة عدد كسري: $2 \frac{61}{100}$

- الكسور العشرية والكسور الاعتيادية و الأعداد الكسرية

اِسْتَعْمِلْ خَطَّ الأَعْدَادِ لِلْمُقَارَنَةِ. اَكْتُبْ < أو > أو = :

$$\begin{array}{ccc} 9 \frac{2}{10} & \text{○} & 9,2 \\ \downarrow & & \downarrow \\ 9,2 & \text{=} & 9,2 \end{array}$$

موقع
المنهج البحرينية
almanahj.com/bh

$$\begin{array}{ccc} 1 \frac{1}{4} & \text{○} & 1,25 \\ \downarrow & & \downarrow \\ 1,25 & \text{=} & 1,25 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} 3,3 & \text{○} & 3 \frac{3}{10} \\ \downarrow & & \downarrow \\ 3,3 & \text{>} & 3,3 \end{array}$$

$$7,2 < 7,5$$

$$0,2 > 2,9$$

تقدير نواتج الجمع و الطرح

تقدير ناتج طرح

بالكلمات: لتقدير ناتج طرح كسرين عشريين، قَرِّبْ كُلًّا مِنْهُمَا إِلَى أَقْرَبِ عَدَدٍ صَحِيحٍ، ثُمَّ اطْرَحْ.

$$\begin{array}{r} 29 \leftarrow 28,75 \\ 13 - \leftarrow 13,49 - \\ \hline 16 \end{array} \quad \text{مثال:}$$

تقدير ناتج جمع الكسور العشرية

بالكلمات: لتقدير ناتج جمع كسرين عشريين أو أكثر، قَرِّبْ كُلَّ كَسْرٍ إِلَى أَقْرَبِ عَدَدٍ صَحِيحٍ، ثُمَّ اجْمَعْ.

$$\begin{array}{r} 7 \leftarrow 6,8 \\ 4 + \leftarrow 4,2 + \\ \hline 11 \end{array} \quad \text{مثال:}$$

الحل

$$\begin{array}{r} 9 \leftarrow 9,25 \\ + \\ 8 \leftarrow 7,79 \\ \hline 17 \end{array}$$

مثال

اشترت نورة حقيبة ٩,٢٥ دينارًا، وحذاء بمبلغ ٧,٧٩ دينارًا. فما مجموع ما دفعته تقريبًا؟

إذن دفعت نورة حوالي ١٧ دينارًا تقريبًا.

الجمع و الطرح (الكسور العشرية)

$$\begin{array}{|c|} \hline 2 \\ \hline 1 \\ \hline \end{array} , \begin{array}{|c|} \hline 9 \\ \hline 3 \\ \hline \end{array} -$$

موقع المنهج البحرينية
almanahj.com/bh

$$\begin{array}{|c|} \hline 1 \\ \hline 1 \\ \hline \end{array} , \begin{array}{|c|} \hline 4 \\ \hline 2 \\ \hline \end{array} , \begin{array}{|c|} \hline 10 \\ \hline 3 \\ \hline \end{array} -$$

0 , 1 7

الأعداد الكلية

الأعشار

$$\begin{array}{|c|} \hline 1 \\ \hline 2 \\ \hline 0 \\ \hline 3 \\ \hline \end{array} , \begin{array}{|c|} \hline 8 \\ \hline 4 \\ \hline 2 \\ \hline \end{array} +$$

الأجزاء من مئة الأعشار الأعداد الكلية

$$\begin{array}{|c|} \hline 1 \\ \hline 1 \\ \hline \end{array} , \begin{array}{|c|} \hline 7 \\ \hline 3 \\ \hline \end{array} , \begin{array}{|c|} \hline 5 \\ \hline 2 \\ \hline \end{array} -$$

0 , 4 3

الأجزاء من مئة الأعشار الأعداد الكلية

$$\begin{array}{|c|} \hline 1 \\ \hline 0 \\ \hline \end{array} , \begin{array}{|c|} \hline 5 \\ \hline 1 \\ \hline \end{array} , \begin{array}{|c|} \hline 0 \\ \hline 5 \\ \hline \end{array} +$$

1 , 6 5