

## الفصل ٩ : جَمْعُ الكُسُورِ وطَرْحُهَا

### جَمْعُ الكُسُورِ الْمُتَشَابِهَةِ

أوجد ناتج الجمع في أبسط صورة، ثم تحقق من الحل مستعملًا النماذج:

$$\dots\dots\dots = \frac{1}{9} + \frac{5}{9} \quad \textcircled{٢} \qquad \dots\dots\dots = \frac{1}{5} + \frac{2}{5} \quad \textcircled{١}$$

$$\dots\dots\dots = \frac{2}{4} + \frac{3}{4} \quad \textcircled{٤} \qquad \dots\dots\dots = \frac{5}{8} + \frac{6}{8} \quad \textcircled{٣}$$

$$\dots\dots\dots = \frac{2}{8} + \frac{7}{8} \quad \textcircled{٦} \qquad \dots\dots\dots = \frac{3}{9} + \frac{9}{9} \quad \textcircled{٥}$$

$$\dots\dots\dots = \frac{3}{5} + \frac{4}{5} \quad \textcircled{٨} \qquad \dots\dots\dots = \frac{2}{7} + \frac{1}{7} \quad \textcircled{٧}$$

$$\dots\dots\dots = \frac{1}{7} + \frac{6}{7} \quad \textcircled{١٠} \qquad \dots\dots\dots = \frac{3}{15} + \frac{12}{15} \quad \textcircled{٩}$$

### طَرْحُ الكُسُورِ الْمُتَشَابِهَةِ

أوجد ناتج الطرح في أبسط صورة، ثم تحقق من الحل مستعملًا النماذج:

$$\dots\dots\dots = \frac{1}{9} - \frac{5}{9} \quad \textcircled{٢} \qquad \dots\dots\dots = \frac{2}{5} - \frac{1}{5} \quad \textcircled{١}$$

$$\dots\dots\dots = \frac{2}{4} - \frac{3}{4} \quad \textcircled{٤} \qquad \dots\dots\dots = \frac{5}{8} - \frac{6}{8} \quad \textcircled{٣}$$

$$\dots\dots\dots = \frac{2}{8} - \frac{7}{8} \quad \textcircled{٦} \qquad \dots\dots\dots = \frac{3}{9} - \frac{9}{9} \quad \textcircled{٥}$$

## جَمْعُ الْكُسُورِ غَيْرِ الْمُتَشَابِهَةِ

أوجد ناتج الجمع في أبسط صورة:

$$\dots\dots\dots = \frac{5}{14} + \frac{2}{7} \text{ ٣}$$

$$\dots\dots\dots = \frac{5}{8} + \frac{3}{4} \text{ ٢}$$

$$\dots\dots\dots = \frac{3}{5} + \frac{2}{3} \text{ ١}$$

$$\dots\dots\dots = \frac{1}{6} + \frac{7}{15} \text{ ٦}$$

$$\dots\dots\dots = \frac{1}{4} + \frac{5}{12} \text{ ٥}$$

$$\dots\dots\dots = \frac{3}{4} + \frac{11}{12} \text{ ٤}$$

$$\dots\dots\dots = \frac{5}{6} + \frac{2}{9} \text{ ٩}$$

$$\dots\dots\dots = \frac{2}{10} + \frac{3}{4} \text{ ٨}$$

$$\dots\dots\dots = \frac{3}{8} + \frac{5}{6} \text{ ٧}$$

## طَرَحُ الْكُسُورِ غَيْرِ الْمُتَشَابِهَةِ

أوجد ناتج الطرح في أبسط صورة:

$$\dots\dots\dots = \frac{5}{8} - \frac{3}{4} \text{ ٣}$$

$$\dots\dots\dots = \frac{5}{9} - \frac{2}{3} \text{ ٢}$$

$$\dots\dots\dots = \frac{3}{5} - \frac{2}{3} \text{ ١}$$

$$\dots\dots\dots = \frac{3}{4} - \frac{11}{12} \text{ ٦}$$

$$\dots\dots\dots = \frac{1}{6} - \frac{1}{2} \text{ ٥}$$

$$\dots\dots\dots = \frac{5}{14} - \frac{5}{7} \text{ ٤}$$

$$\dots\dots\dots = \frac{2}{3} - \frac{8}{9} \text{ ٩}$$

$$\dots\dots\dots = \frac{1}{6} - \frac{7}{15} \text{ ٨}$$

$$\dots\dots\dots = \frac{1}{4} - \frac{5}{12} \text{ ٧}$$

### وحدات الطول المترية

١٠ ملليمتر (ملم)	=	١ سنتيمتر (سم)
١٠٠ سم أو ١٠٠٠ ملم	=	١ متر (م)
١٠٠٠ م	=	١ كيلومتر (كلم)

## الفصل ١٠ : وحدات القياس وحدات الطول

املأ الفراغ :

- |                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| ٢ ٧٠٠ سم = ..... م    | ١ ٢٦ سم = ..... ملم  |
| ٤ ٠,٦ م = ..... سم    | ٣ ٨ كلم = ..... م    |
| ٦ ٢٥٠ ملم = ..... سم  | ٥ ٤٠٠٠ ملم = ..... م |
| ٨ ٢٣ سم = ..... ملم   | ٧ ٨٠٠ سم = ..... ملم |
| ١٠ ٣٠٠ سم = ..... م   | ٩ ٠,٢٥ كلم = ..... م |
| ١٢ ٣٠٠٠ م = ..... كلم | ١١ ٦ م = ..... سم    |
| ١٤ ٥ كلم = ..... م    | ١٣ ٦ سم = ..... ملم  |

## وحدات الكتلة

املأ الفراغ :

- |                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| ٢ ٣٠٠٠ كجم = ..... أطنان | ١ ٩٠ جم = ..... كجم    |
| ٤ ٠,٩ كجم = ..... جم     | ٣ ١٠٠٠ ملجم = ..... جم |
| ٦ ٠,٠٠٤ طن = ..... كجم   | ٥ ٥ جم = ..... كجم     |
| ٨ ٦٧٠ جم = ..... كجم     | ٧ ٢٥ طناً = ..... كجم  |

## وَحَدَاتُ السَّعَةِ

املأ الفراغ :

- ١ ٧٢٠٠ مل = ..... ل  
٢ ٤٩٠ مل = ..... ل  
٣ ١, ٠ ل = ..... مل  
٤ ٧٠٠٠ مل = ..... ل  
٥ ٣ ل = ..... مل  
٦ ٨ مل = ..... ل  
٧ ٩٠٠٠ مل = ..... ل  
٨ ٠, ٥٣ ل = ..... مل

قارن بين العددين في كلٍّ ممَّا يأتي مستعملًا (<, >, =):

- ٩ ٦, ٤ ل ○ ٢٤٠ مل  
١٠ ٥ ل ○ ٥٠٠٠٠ مل  
١١ ٢, ٣٢ ل ○ ٢٣٢٠ مل

## وَحَدَاتُ الزَّمَنِ

املأ الفراغ:

- ١ ٤ أ = ..... ي  
٢ ١٨٠ ث = ..... د  
٣ ١٠ ن = ..... ش  
٤ ٣ ي = ..... س  
٥ ٤ د = ..... ث  
٦ ٥ س = ..... د  
٧ ١٠ د = ..... ث  
٨ ٣٦ أ = ..... ي  
٩ ١٢٠ ث = ..... د  
١٠ ٥٠ ش = ..... ن و ..... ش  
١١ ٤ أ = ..... س  
١٢ ٢٥٠ ث = ..... د و ..... ث  
١٣ ٧٨ س = ..... ي و ..... س  
١٤ ٣٧٥ د = ..... س و ..... د

## حساب الزمن المنقضي

أوجد الزمن المنقضي في كلِّ ممَّا يأتي:

٢ ١:٤٠ بعد الظهر إلى ٨:٥٥ مساءً

١ ١٠:١٥ مساءً إلى ١٠:٥٩ مساءً

٤ ٣:٤٥ عصرًا إلى ١:٣٠ صباحًا

٣ ٩:٢٥ صباحًا إلى ٨:٢٠ مساءً

٦ ٤:١١ مساءً إلى ٦:١٥ مساءً

٥ ٢:٢٦ صباحًا إلى ٨:٠٠ صباحًا

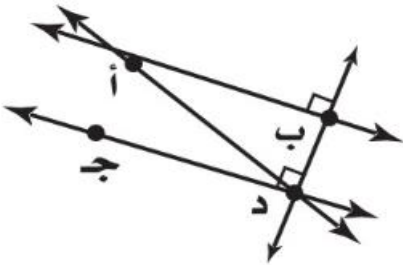
## مُفْرَدَاتُ هَنْدَسِيَّة

باستعمال الشَّكْلِ المجاور، بيِّن ما إذا كان كلُّ مُستقيمين ممَّا يأتي مُتوازيين أم مُتقاطعين أم مُتعامدين:

١  $\overleftrightarrow{AB}$  ،  $\overleftrightarrow{CD}$

٢  $\overleftrightarrow{BD}$  ،  $\overleftrightarrow{CD}$

٣  $\overleftrightarrow{AD}$  ،  $\overleftrightarrow{CD}$



صِفْ كُلَّ شَكْلِ ممَّا يأتي بإحدى المُفْرَدَاتِ التالية: (نقطة، مُستقيم، نصف مُستقيم، قطعة مُستقيمة).

٥  $\overleftrightarrow{AD}$

٤  $\overleftrightarrow{AI}$

٧  $\overleftrightarrow{EH}$

٦  $\overleftrightarrow{BI}$

## الأشكال الرباعية

أوجد عدد الزوايا المنفرجة في كل شكل مما يأتي:



٣



٢



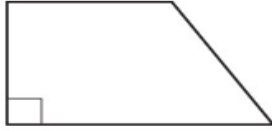
١

.....

.....

.....

أوجد عدد الزوايا الحادة في كل شكل رباعي مما يأتي:



٦



٥



٤

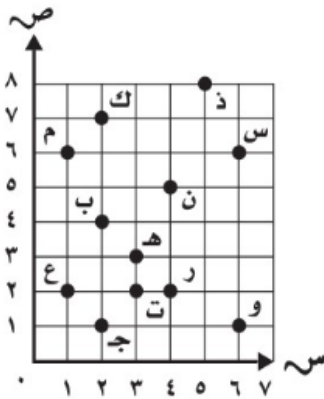
.....

.....

.....

## الهندسة: الأزواج المرتبة

سمّ الزوج المرتب لكل نقطة مما يأتي:



..... س ٢

..... ب ١

..... ن ٤

..... م ٣

..... ك ٦

..... ت ٥

سمّ النقطة التي يمثلها الزوج المرتب مما يأتي:

..... (٣, ٣) ٨

..... (٢, ١) ٧

..... (٢, ٤) ١٠

..... (٨, ٥) ٩

..... (١, ٢) ١٢

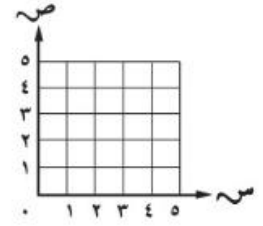
..... (١, ٦) ١١

## الجبر والهندسة : تمثيل الدوال

املأ كل جدول مما يأتي، ثم مثل الأزواج المرتبة في المستوى الإحداثي:

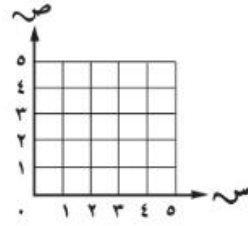
١ ص = س

س	١	٢	٣	٤
ص	١			



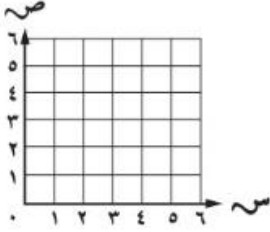
٢ ص = س + ٢

س	٠	١	٢	٣
ص	٢			



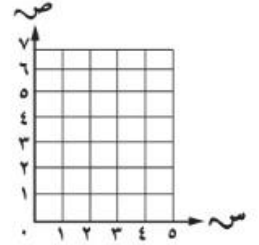
٣ ص = ٢س

س	٠	١	٢	٣
ص				



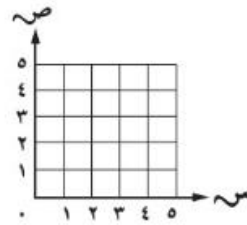
٤ ص = ٢س - ١

س	١	٢	٣
ص			



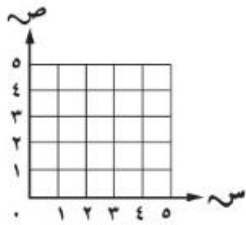
٥ ص = س + ١

س	٠	١	٢	٣
ص				



٦ ص = س - ١

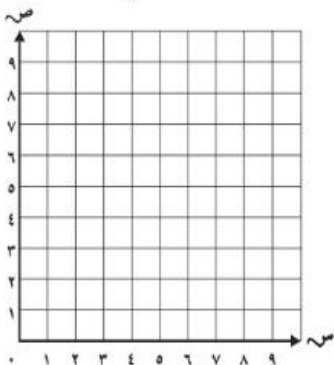
س	١	٢	٣	٤
ص				



## الانسحاب في المستوى الإحداثي

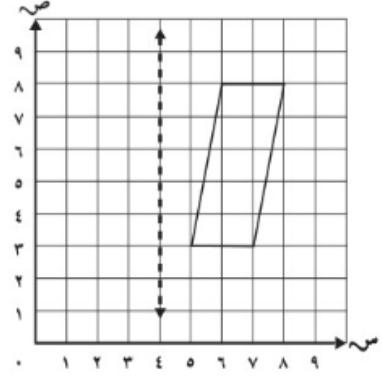
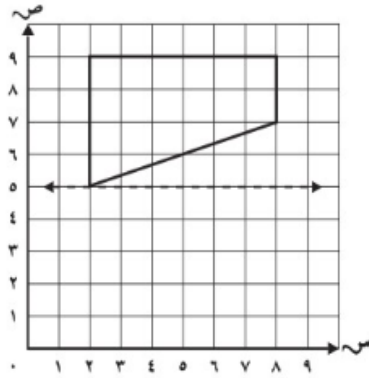
١ ارسم المثلث أ ب جـ، الذي إحداثيات رؤوسه أ (٢، ١)، ب (٥، ٤)، جـ (٦، ٠)؛ في المستوى

الإحداثي، ثم ارسم صورته بانسحاب وحدتين إلى اليمين و٤ وحدات إلى أعلى، ثم اكتب الأزواج المرتبة للرؤوس الجديدة.



## الانعكاس في المستوى الإحداثي

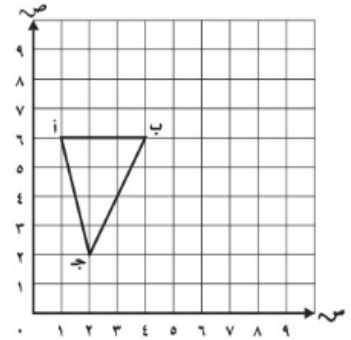
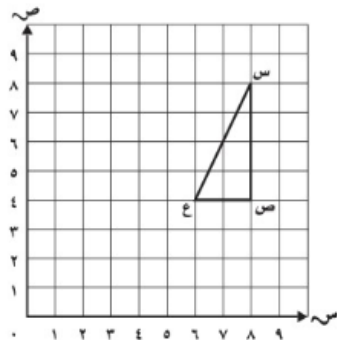
ارسم صورة كل شكل مما يأتي بالانعكاس حول المحور، ثم اكتب الأزواج المرتبة للرؤوس الجديدة:



## الدوران في المستوى الإحداثي

ارسم صورة المثلث المعطاة رؤوسه بالدوران المعطى، واكتب الأزواج المرتبة للرؤوس الجديدة فيما يأتي:

- ١ أ (٦، ١)، ب (٦، ٤)، ج (٢، ٢)؛  $180^\circ$  ٢ س (٨، ٨)، ص (٤، ٨)، ع (٤، ٦)؛  $90^\circ$   
 في اتجاه عقارب الساعة حول النقطة ب. في عكس اتجاه عقارب الساعة حول النقطة ع.

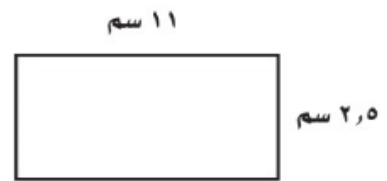
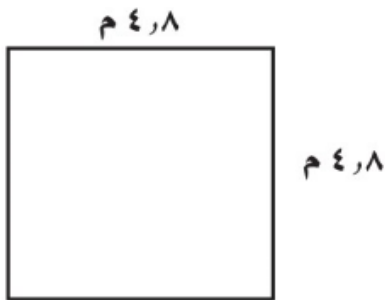
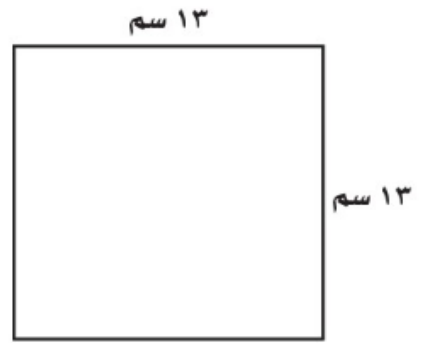
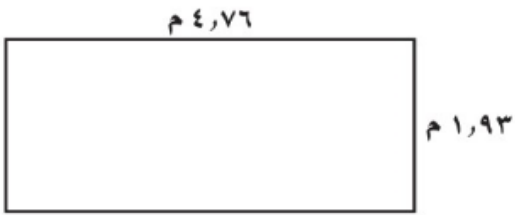




## الفصل ١٢ : المحيط والمساحة والحجم

### مُحِيطُ مُضَلَّعٍ

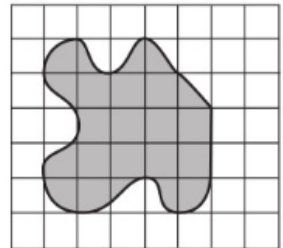
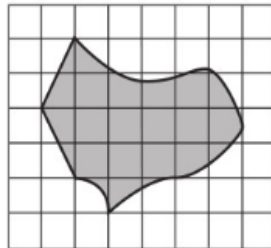
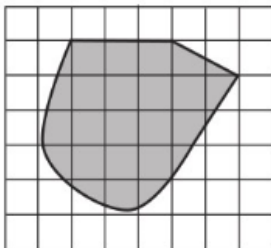
أوجد مُحِيطَ كُلِّ مُضَلَّعٍ مِمَّا يَأْتِي:



٥ صَنَعَ نَجَّارٌ إِطَارًا خَشَبِيًّا مُسْتَطِيلَ الشَّكْلِ طَوْلُهُ ٣٥ سَمَ، وَعَرْضُهُ ٢٥ سَمَ. أوجد مُحِيطَهُ.

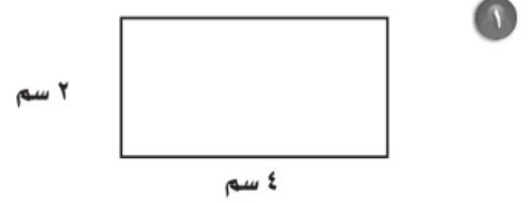
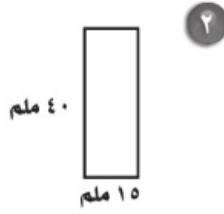
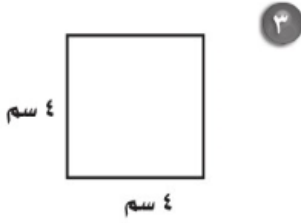
### المساحة

قَدِّرْ مِسَاحَةَ كُلِّ شَكْلِ مِمَّا يَأْتِي، حَيْثُ كُلُّ مُرَبَّعٍ يُمَثِّلُ سَنْتِمِترًا مُرَبَّعًا:



## مِسَاحَةُ الْمُسْتَطِيلِ وَالْمَرْبَعِ

أَوْجِدْ مِسَاحَةَ كُلِّ مُسْتَطِيلٍ أَوْ مَرْبَعٍ مِمَّا يَأْتِي:



٥ مستطيل طوله ٦٤ ملم، وعرضه ٣٢ ملم.  
ما مساحته؟

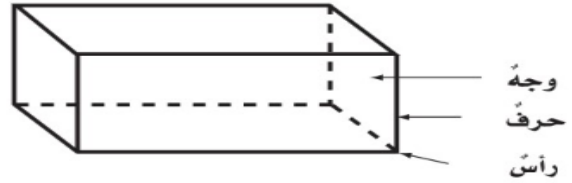
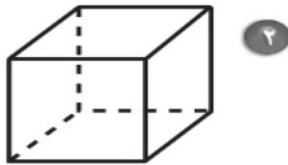
٤ مستطيل طوله ٤ م، وعرضه ٣ م.  
ما مساحته؟

٧ مستطيل عرضه ٤٥ ملم، ومساحته ٣١٥٠ مللمترًا  
مربعًا. ما طوله؟

٦ مستطيل طوله ٣ سم، ومساحته  
٦ سنتيمترات مربعة. ما عرضه؟

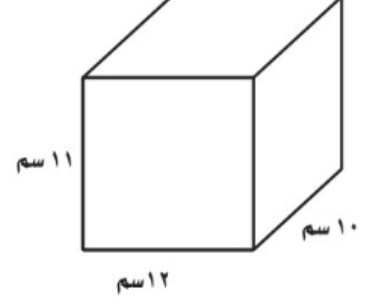
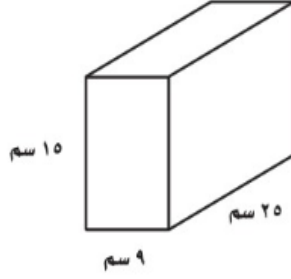
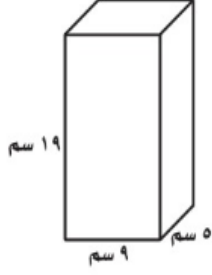
## الأشكال الثلاثية الأبعاد

صِفْ أَجْزَاءَ كُلِّ شَكْلِ مِمَّا يَأْتِي مِنْ حَيْثُ التَّعَامُدُ وَالتَّطَابُقُ، ثُمَّ بَيِّنْ نَوْعَهُ:



## حَجْمُ الْمَنْشُورِ

أَوْجِدْ حَجْمَ كُلِّ مَنْشُورٍ مِمَّا يَأْتِي:



مع تمنياتي للجميع بالتوفيق والنجاح