

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية



حسام بيومي

الملف قراءة الأعداد الكلية وكتابتها

موقع المناهج ← ملفات الكويت التعليمية ← الصف السادس ← رياضيات ← الفصل الأول

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف السادس



روابط مواد الصف السادس على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف السادس والمادة رياضيات في الفصل الأول

[الكفايات العامة والخاصة في مادة الرياضيات](#)

1

[العامل المشترك الأكبر في مادة الرياضيات](#)

2

[بنك اسئلة مهم في مادة الرياضيات](#)

3

[درس الأس في مادة الرياضيات](#)

4

[بند 2 6منهج كفايات في مادة الرياضيات](#)

5

قراءة الأعداد الكلية وكتابتها

١ - ١

الوحدات			الآلاف			الملايين			المليارات			التريونات		
آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات
٠	٠	٣	٠	٧	٠	٥	٠	٠	٠	٠	٨	٩		

أ) الشَّكْلُ النَّظَامِيُّ : ٩ ٨٠٠ ٠٠٥ ٠٧٠ ٣٠٠

ب) الإِسْمُ اللَّفْظِيُّ :

ج) الإِسْمُ اللَّفْظِيُّ الْمَوْجَزُ :

د) الإِسْمُ الْمُطَوَّلُ :

١) اُكْتُبْ رَمَزَ كُلِّ مِمَّا يَلِي بِالشَّكْلِ النَّظَامِيِّ :

أ) ٤ تريليونات و ٥٩ مليارًا و ٤١ مليونًا و ٢٠ ألفًا :

ب) ٥٠ تريليونًا و ٧٣١ مليونًا و ٧٠٠ :

٢) اُكْتُبِ الإِسْمَ الْمُطَوَّلَ لِكُلِّ مِنَ الْأَعْدَادِ الْآتِيَةِ :

أ) ٢٠٦٠ ٠٠٩ ٠٠٥ ٨٠٠ :

ب) ٧٣ ٠٠٢ ٠٠٠ ٠٤٠ ٠٠٠ :



أكمل الجدول بكتابة القيمة المكانية للرقم الذي تحته خط في كل من الأعداد الآتية :

القيمة المكانية	الشكل النظامي	الاسم اللفظي الموجز
٨٣ ٢٠٠ ٠٧٥	٢٠٠ ٠٠٠	٢٠٠ ألف
٥ ٣٨٩ ٤٠٢ ٠٣٩		
٦ ٩٠٠ ٤٠٥ ٦٤٧ ٣٨١		

تمارين

١ اكتب الاسم اللفظي والاسم المطول والاسم اللفظي الموجز للأعداد الآتية :

أ ٤ ٠٠٥ ٠١٠ ٠٧٣ ٤١٠

الاسم اللفظي :

الاسم المطول :

الاسم اللفظي الموجز :

ب ١٢ ٩٣٠ ٠٧٠ ٦٠٠ ٠٠٨

الاسم اللفظي :

الاسم المطول :

الاسم اللفظي الموجز :

٢ اكمل الجدول بكتابة القيمة المكانية للرقم الذي تحته خط في كل من الأعداد الآتية :

القيمة المكانية	الشكل النظامي	الاسم اللفظي الموجز
٤ ٣٠٠ ٥٢١ ٨٧٨		
٢ ٧٥٦ ٠٦٥ ٨٠٠ ١٢٠		
٢٤ ٠٨٠ ٩٠١ ٧٥٣ ٠٠٠		
٧ ٤٣١ ٧٩٩ ٦٤١ ٨٠٠		



٣ اكتب رمز كل مما يلي بالشكل النظامي :

أ ٦ تريليونات و ٧٢ مليارًا و ١٠٩

ب ٤٥ تريليونًا و ٤١٢ مليونًا و ٢٠ ألفًا

ج ٣٦ مليارًا و ٦ آلاف

٤ أكمل كلاً مما يلي :

أ $٤٥٠٠٠ = ٤٥$ ألفًا

ب = ٧١ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

ج = ٥ تريليونات

د ١ تريليون = مليون

هـ ١ تريليون = مليار

٥ عند دراسة جسم الإنسان وجد العلماء أنه يحتوي على ٣٧ تريليون خلية عبر عن العدد بالشكل النظامي



٢ - ١ قراءة الأعداد العشرية والكسور العشرية وكتابتها

أُكْتُبِ الْعَدَدَ ١,٠٠٠٢٥ بِعِدَّةٍ طُرُقٍ .

أُكْتُبِ الْكُسْرَ الْعَشْرِيَّ ٠,٤٠٢٧١ بِالْإِسْمِ اللَّفْظِيِّ الْمَوْجَزِ وَالْإِسْمِ الْمُطَوَّلِ .

الْإِسْمُ اللَّفْظِيُّ الْمَوْجَزُ :

الاسمُ الْمُطَوَّلُ :

فِي الْجَدْوَلِ الْآتِي ، أُكْتُبِ الْقِيَمَةَ الْمَكَانِيَّةَ لِلرَّقْمِ الَّذِي تَحْتَهُ خَطٌّ بِالشَّكْلِ النَّظَامِيِّ وَالْإِسْمِ اللَّفْظِيِّ الْمَوْجَزِ :

الْحَلُّ :

الْإِسْمُ اللَّفْظِيُّ الْمَوْجَزُ	الشَّكْلُ النَّظَامِيُّ	الْقِيَمَةُ الْمَكَانِيَّةُ الْعَدَدُ
		٠,٩٥٤
		٤,٢٠٠٧٨
		٣٢,٥٩٥٠٨

أُكْتُبِ الْقِيَمَةَ الْمَكَانِيَّةَ لِلرَّقْمِ الَّذِي وُضِعَ تَحْتَهُ خَطٌّ بِالْإِسْمِ اللَّفْظِيِّ الْمَوْجَزِ

٢ ٦,٧٨١

١ ٠,٨٤

٤ ٢٤١,٨٠٤٣

٣ ١٢,٠٧٧

٦ ٥٨٧,٣٢٦٠

٥ ٥١,٨٢٠٩



١ اُكْتُبْ كُلًّا مِنَ الْأَعْدَادِ الْآتِيَةِ بِالشَّكْلِ النَّظَامِيِّ وَالِاسْمِ الْمُطَوَّلِ .

أ ٤ أَجْزَاءٍ مِنَ الْمِئَةِ .

الشَّكْلُ النَّظَامِيُّ :

الِاسْمُ الْمُطَوَّلُ :

ب ٣٦ جُزْءًا مِنَ الْأَلْفِ .

الشَّكْلُ النَّظَامِيُّ :

الِاسْمُ الْمُطَوَّلُ :

ج ٣ صَحِيحٌ وَه أَجْزَاءٍ مِنْ عَشْرَةٍ .

الشَّكْلُ النَّظَامِيُّ :

الِاسْمُ الْمُطَوَّلُ :

٢ اُكْتُبْ كُلًّا مِنَ الْأَعْدَادِ الْآتِيَةِ بِالشَّكْلِ النَّظَامِيِّ وَالِاسْمِ اللَّفْظِيِّ الْمَوْجَزِ .

أ خَمْسَةٌ صَحِيحٌ وَسِتَّةُ أَجْزَاءٍ مِنْ مِئَةٍ .

الشَّكْلُ النَّظَامِيُّ :

الِاسْمُ اللَّفْظِيُّ الْمَوْجَزُ :

ب أَرْبَعَةٌ وَسَبْعُونَ صَحِيحٌ وَمِئَةٌ وَأَرْبَعَةٌ وَعِشْرُونَ جُزْءًا مِنَ الْأَلْفِ .

الشَّكْلُ النَّظَامِيُّ :

الِاسْمُ اللَّفْظِيُّ الْمَوْجَزُ :

ج سِتَّةٌ صَحِيحٌ وَتِسْعَةٌ وَثَلَاثُونَ جُزْءًا مِنْ عَشْرَةِ آلَافٍ .

الشَّكْلُ النَّظَامِيُّ :

الِاسْمُ اللَّفْظِيُّ الْمَوْجَزُ :

د أَرْبَعُمِئَةٍ وَوَاحِدٌ وَعِشْرُونَ صَحِيحٌ وَاثْنَانِ وَثَلَاثُونَ جُزْءًا مِنْ مِئَةٍ .

الشَّكْلُ النَّظَامِيُّ :

الِاسْمُ اللَّفْظِيُّ الْمَوْجَزُ :



١ - ٣ مقارنة وترتيب الأعداد الكلية والأعداد العشرية

رَتِّبِ الأَعْدَادَ الآتِيَةَ تَرْتِيبًا تَصَاعُديًّا .

٤ ٥٧٢ ٠٠٤ ٠٠٠ ٠٠٠ ، ٤ ٦٧٩ ٠٢٢ ٠٠٠ ٠٠٠ ، ٤ ٥٧٣ ٠١٦ ٠٠٠ ٠٠٠

..... > >

التَّرتِيبُ التَّصَاعُديُّ هُوَ :

..... ، ،

.....

أيُّ الكُسُورِ العَشْرِيَّينِ أَكْبَرُ : ٠,٤٥٢ أو ٠,٤٥٩ ؟

.....

.....

.....

.....

رَتِّبِ الكُسُورَ العَشْرِيَّةَ ٠,١٤٧ ، ٠,١٤٩ ، ٠,١٣٦ تَصَاعُديًّا .

.....

رَتِّبِ الأَعْدَادَ العَشْرِيَّةَ ٩,٦٥ ، ٩,٧١ ، ٩,٦ تَنَازُلِيًّا .

.....

.....

.....



١ - ٤ تقريب الأعداد الكلية والأعداد العشرية

قرب العدد ٨٤٧ ٦ إلى أقرب مئة .

١ قرب كلاً من الأعداد الآتية إلى أقرب عشرة .

..... ٥٦٩ (أ)

..... ٩١ ٤٧٢ (ب)

٢ قرب كلاً من الأعداد الآتية إلى أقرب عدد كلي .

..... ٦٧,١٨ (أ)

..... ٥٢٦,٧٥ (ب)

٣ قرب كلاً من الأعداد الآتية إلى أقرب جزء من ألف .

..... ٨٣,٤٦٣١ (أ)

..... ٢,٨٣٠٩ (ب)

٤ قرب كلاً من الأعداد الآتية إلى أقرب جزء من مئة .

..... ٣٥١,٦٨٣ (أ)

..... ٧,٠٤٨٥ (ب)



١ قَرِّبْ كُلًّا مِنَ الْأَعْدَادِ الْآتِيَةِ إِلَى الْمَنْزِلَةِ الَّتِي تَحْتَهَا خَطًّا .

- أ) ٠,٥٤
 ب) ٠,١٢٩٩
 ج) ٢,٩٩٩
 د) ٣ ٧٢٤ ١١٥ ٢١٩
 هـ) ٢٧١ ٠٦٥ ٠٠٢
 و) ٩٥٠ ٤٠٠ ١٤٣

٢ اُكْتُبِ الْأَعْدَادَ الْآتِيَةَ مُقَرَّبَةً إِلَى الْمَنْزِلَةِ الْمَطْلُوبَةِ :

إلى أَقْرَبِ أَلْفٍ	إلى أَقْرَبِ مِئَةٍ	التَّقْرِيبُ الْعَدَدُ
		٧ ٤٥٤
		٣٦ ٩٣١

٣ اُكْتُبِ الْأَعْدَادَ الْآتِيَةَ مُقَرَّبَةً إِلَى الْمَنْزِلَةِ الْمَطْلُوبَةِ :

إلى أَقْرَبِ جُزْءٍ مِنْ أَلْفٍ	إلى أَقْرَبِ جُزْءٍ مِنْ عَشْرَةٍ	إلى أَقْرَبِ عَدَدٍ كُلِّيٍّ	التَّقْرِيبُ الْعَدَدُ
			١٤,٢٦٨١
			٠,٩٤٣٧



١ - ٥ جمع الأعداد الكلية والأعداد العشرية وطرحها

أوجد ناتج كل مما يلي :

$$\begin{array}{r} ٨٢٥٠ \\ ٧٤ \\ \hline ١٩٦ + \end{array}$$

$$\text{.....} = ٢٧١٩٢ - ٩٥٣٢٣ \text{ (ب)}$$

أوجد ناتج الجمع ، ثم قدر وقارن بينهما .

$$١٥,٤٩٨ + ٢٦٠,٠٣ + ١,٥$$

أوجد ناتج كل مما يلي :

$$\begin{array}{r} ٦,٢٥٣ \\ ١١,٠٣ \\ \hline ٠,٠١٥ + \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٧,٢٣ \\ ٢,٨ \\ \hline - \end{array}$$

$$٣٧,٤ - ٨٣ \text{ (ج)}$$



تَمارِين

أوجد ناتج كلِّ ممَّا يلي :

$$\begin{array}{r} 1700.5 \\ + 8572 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 258700 \\ - 113578 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 39.0 \\ + 4.8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 65.02 \\ - 7.9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25.7 \\ - 8.8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5.76 \\ + 0.58 \\ + 1.25 \\ \hline \end{array}$$

$$2 + 8,658$$

$$2,27 - 5,3$$

$$5,063 - 228$$

$$0,02 + 19 + 0,85 + 17,3$$

١٢ أوجد الأرقام المفقودة لتكون نواتج العمليات الحسابية صحيحة.

$$\begin{array}{r} 8, \square 7 \\ - \square, 6 \square \\ \hline 3, 6 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 7, 0 \square \\ - 3 \square, \square 5 \\ \hline 22, 15 \end{array}$$



٦-١ حساب ذهني: خصائص عملية الضرب

استخدم خصائص عملية الضرب مع خطط الحساب الذهني لتبسيط كل مما يلي:

(ب) $6 \times (\quad \times 4) = (6 \times 20) \times 4$ $\times =$ $=$ الخاصية:	(أ) $(\quad + \quad) \times 4 = 30 \times 4$ $(\quad \times 4) + (\quad \times 4) =$ $+ =$ $=$ الخاصية:
---	--

أوجد قيمة ن، واذكر الخاصية التي استخدمتها لكل مما يلي:

(ب) $8 \times (ن \times 5) = (8 \times 10) \times 5$ $= ن$ الخاصية:	(أ) $24 = ن \times 24$ $= ن$ الخاصية:
--	--

تمارين

١ استخدم خصائص عملية الضرب مع خطط الحساب الذهني لتبسيط كل مما يلي:

(ب) $0 \times 36 \times 3$ 	(أ) $(7 + 5) \times 2$
(د) 5×16 	(ج) $(2 \times 30) \times 50$
(و) $1 \times 13 \times 2$ 	(هـ) $(8 + 9) \times 3$



$$(٩ + ٥) \times ٨ \text{ (ح)}$$

$$٣٨ \times ٤ \text{ (ز)}$$

$$٨ \times ٢٥ \text{ (ي)}$$

$$٢٠ \times ٧ \times ٥ \text{ (ط)}$$

٢ أوجد قيمة ن واذكر الخاصية التي استخدمتها لكل مما يلي :

$$(٥ \times ٦) + (٣ \times ٦) = (ن + ٣) \times ٦ \text{ (ب)}$$

$$= ن$$

$$٠ = ن \times ٥٠ \text{ (أ)}$$

$$= ن$$

الخاصية :

الخاصية :

$$٤٦ = ن \times ٤٦ \text{ (د)}$$

$$٣٦ \times ٩ = ن \times ٣٦ \text{ (ج)}$$

$$= ن$$

$$= ن$$

الخاصية :

الخاصية :

٣ اكتب مثالا عدديا يبين الخاصية الآتية لعملية الضرب .

(ب) الخاصية التجميعية :

(أ) خاصية العنصر المحايد :

.....

.....

(د) الخاصية التوزيعية :

(ج) الخاصية الإبدالية :

.....

.....

(هـ) خاصية الضرب في الصفر :

.....



٧ - ١ ضرب الأعداد الكلية والأعداد العشرية وتقدير الناتج

إِسْتَحْدِمِ التَّقْرِيبَ وَالْحِسَابَ الذَّهْنِيَّ لِتَقْدِّرَ نَاتِجَ كُلِّ مِمَّا يَلِي :

(ب) $816 \leftarrow$
 $97 \times$

(أ) $406 \leftarrow$
 $12 \times$

أَوْجِدْ نَاتِجَ كُلِّ مِمَّا يَلِي :

(ب) 103×5224

(أ) 415×1290

أَوْجِدْ نَاتِجَ كُلِّ مِمَّا يَلِي :

(ب) 4138
 $125 \times$

(أ) 501
 $39 \times$

أَوْجِدْ نَاتِجَ : $25 \times 0,31$



ضع الفاصلة العشرية في الموضع المناسب للنتائج لتحصل على عبارة صحيحة :

$$١٧٣٦ = ٠,٢٨ \times ٠,٠٦٢ \quad \text{ب}$$

$$٩٩٨٤ = ٣,١٢ \times ٠,٣٢ \quad \text{أ}$$

$$١٤٥٢٧٩٣ = ٦,١٩ \times ٢,٣٤٧ \quad \text{د}$$

$$٤٢٣٠ = ٢٣,٥ \times ١,٨ \quad \text{ج}$$

أوجد ناتج : $١,٢ \times ٩,٠٣$

أوجد ناتج : $٤,٩ \times ٢,٣$

أوجد ناتج كل مما يلي :

$$١ = ١٠ \times ٠,٦١$$

$$٢ = ١٠٠ \times ٠,٦١$$

$$٣ = ١٠٠٠ \times ٠,٦١$$

أوجد ناتج كل مما يلي :

$$١ = ١٠ \times ٠,٧٢٣$$

$$٢ = ١٠٠ \times ٠,٧٢٣$$

$$٣ = ١٠٠٠ \times ٠,٧٢٣$$



١ أوجد ناتج كلِّ ممَّا يلي :

..... = ٠,١ × ٠,٨٥٤٤ (أ)

..... = ٠,٠١ × ٨,١١٣٤ (ب)

..... = ١٠٠ × ٩٠,٧٥ (ج)

..... = ١٠٠٠ × ٠,٩ (د)

٢ أوجد ناتج كلِّ ممَّا يلي :

$$\begin{array}{r} ١٣٢ \\ \times ٩٨ \\ \hline \end{array}$$
(أ)

$$\begin{array}{r} ٤٠٥ \\ \times ١٣٨ \\ \hline \end{array}$$
(ب)

$$\begin{array}{r} ٦٠٠١ \\ \times ٢٨ \\ \hline \end{array}$$
(ج)

$$\begin{array}{r} ٢٨٩ \\ \times ٩٠٤ \\ \hline \end{array}$$
(د)

٣ أوجد ناتج كلِّ ممَّا يلي :

..... = ٠,٤ × ٦ (أ)

..... = ٠,٠٧ × ٣ (ب)

..... = ٥,٦ × ٩ (ج)

..... = ٢,٤ × ١٢ (د)



١٤ × ٣٢,٧ (هـ)

٠,٠٥ × ٠,٨ (و)

٠,٠٧٩ × ٠,٥٢ (ز)

٤ إذا كانت سَيَّارَةٌ عَلَيَّ تَسْتَهْلِكُ ٠,١٢ لترٍ مِنَ الْوَقُودِ فِي الْكِيلُومِترِ الْوَاحِدِ ، فَمَا هِيَ كَمِّيَّةُ الْوَقُودِ الَّتِي تَسْتَهْلِكُهَا السَّيَّارَةُ لِقَطْعِ ١٥٠ كِيلُومِترًا ؟

.....

.....

.....

.....

٦ هل يستطيع أحمد وضع ١٤٠ صندوقًا مِنَ الْخَضَارِ وَزْنَ كُلِّ مِنْهَا ١٥ كِيلُوجَرَامًا فِي شَاحِنَةٍ صَغِيرَةٍ لَا تَتَجَاوَزُ حُمُولَتُهَا ١٤٠٠ كِيلُوجَرَامٍ لِنَقْلِهَا مِنَ الْوَفْرَةِ إِلَى السُّوقِ الْمَرْكَزِيِّ فِي الشَّوَيْخِ؟

.....

.....

.....

.....

.....



٨ - ١ قِسْمَةُ الْأَعْدَادِ الْكَلِيَّةِ وَالْأَعْدَادِ الْعَشْرِيَّةِ عَلَى عَدَدٍ مَكُونٍ مِنْ رَقْمَيْنِ

قِسْمٌ ثُمَّ تَحَقَّقْ مِنْ إِجَابَتِكَ مُسْتَحْدِمًا عَمَلِيَّةَ الضَّرْبِ : $٥٨ \div ١٥٠٨$
الْحَلُّ :

$$\begin{array}{r} ٥٨ \overline{) ١٥٠٨} \end{array}$$

أَوْجِدْ نَاتِجَ كُلِّ مِمَّا يَلِي ، ثُمَّ تَحَقَّقْ مِنْ إِجَابَتِكَ مُسْتَحْدِمًا عَمَلِيَّةَ الضَّرْبِ .
الْحَلُّ :

أ

$$\begin{array}{r} ٤٦ \overline{) ٥٧٥٠} \end{array}$$

ب

$$\begin{array}{r} ٢٦ \overline{) ٢٨٠٨} \end{array}$$

ج

$$\begin{array}{r} ٥٧ \overline{) ٣٢١٢} \end{array}$$

أَوْجِدْ نَاتِجَ كُلِّ مِمَّا يَلِي :

أ

$$\begin{array}{r} ٤٣ \overline{) ٢٦٦٦} \end{array}$$

ب

$$\begin{array}{r} ٥٨ \overline{) ١٤٧٣٢} \end{array}$$



أوجد الناتج : $32 \div 214,72$
ثم تحقق من إجابتك مُستخدِمًا عَمَلِيَّةَ الضَّرْبِ .

أوجد الناتج : $90 \div 360,70$

تَمارِين

١. اقسِم . تَحَقَّقْ مِنْ إِجَابَتِكَ مُسْتَحْدِمًا عَمَلِيَّةَ الضَّرْبِ .

٨٣ $\overline{) 8049}$ (ب)

٢٠ $\overline{) 2120}$ (أ)



٢ أوجد الناتج :

$$\begin{array}{r} \text{ب} \\ 62 \overline{) 81,22} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{أ} \\ 91 \overline{) 30,94} \end{array}$$

٣ تحقق من عمليات القسمة مستخدماً عملية الضرب : اكتب ما إذا كان الناتج صحيحاً أو غير صحيح .

$$\text{د} \quad 0,13 = 22 \div 2,86$$

$$\text{ب} \quad 0,6 = 86 \div 51,6$$

$$\text{أ} \quad 0,3 = 12 \div 3,6$$



٩ - ١ قِسْمَةُ عِدَدٍ عَشْرِيٍّ عَلَى عِدَدٍ عَشْرِيٍّ

اذكر أياً من قوى العشرة ستستخدمه لتجعل المقسوم عليه عدداً كلياً .

٠,٠٢٥ ÷ ٠,٥٠ (ج)

١,٧ ÷ ٢,٣١ (ب)

٠,٠٢ ÷ ١٦,٤٨ (أ)

.....

اقسّم: ٤٣,٢ على ٠,٣٦

تمارين

١ اذكر أياً من قوى العشرة ستستخدمه لتجعل المقسوم عليه عدداً كلياً .

١,٧ ÷ ٩,١ (ج)

٠,٠٠٦ ÷ ٢٤ (ب)

٠,٠٧ ÷ ٩١ (أ)

.....

٢ أوجد الناتج :

= ٠,٠١٢ ÷ ٠,٧٢ (ب)

= ٣,٥ ÷ ١٧,٥ (أ)

.....

.....

= ٠,٢٤ ÷ ٩,٣٦ (د)

= ٠,٥١ ÷ ٣٢,٣٣٤ (ج)

.....

.....



تَرْتِيبُ إِجْرَاءِ الْعَمَلِيَّاتِ

١٠-١

أوجد ناتج كل مما يلي :

$$٢ \div (٦ + ٤) - ١٨ \quad \textcircled{أ}$$

$$٢ \div \boxed{} - ١٨$$

$$١٣ = \boxed{} - ١٨$$

$$٨ \times ٥ + ٧ \quad \textcircled{ب}$$

$$\boxed{} = \boxed{} + ٧$$

أوجد ناتج : $٤ \div ٦ \times ٠,٨ - ٤,٦$

الحل :

نقوم بعملية الضرب أولاً

نقوم بعملية القسمة ثانياً

نوجد ناتج الطرح

$$٤ \div ٦ \times ٠,٨ - ٤,٦$$

$$٤ \div ٤,٨ - ٤,٦ =$$

$$١,٢ - ٤,٦ =$$

$$٣,٤ =$$

أوجد الناتج :

$$٠,٤ + ٨ \div ٦٤ - ١٣,٥$$

$$٠,٤ + \boxed{} - ١٣,٥$$

$$\boxed{} = ٠,٤ + \boxed{}$$

تمارين

١ اذكر أي عملية عليك إجراؤها أولاً :

$$٢ \div ٨ + ٤ \quad \textcircled{أ}$$

$$(٣ - ٧) \times ٩ \quad \textcircled{ب}$$



٢ أوجد ناتج ما يلي :

أ) $(2 - 4) \div 16$

ب) $5 - 0,6 \times (2 + 9)$

ج) $1,5 + 3 \times 2 - 8$

د) $2 \div 6 - 15$

هـ) $3 \div 0,3 - 0,5$

و) $5 \times 2 \div 4 + 1,65$

ز) $12 - 5 \times (6 + 3) \div 27$

ح) $(4 + 2) \times 7 + 11 \div 55$

٣ يُباع ٥٠٠٠ نسخة من صحيفة يومية كل يوم ما عدا يومي الجمعة والسبت فَيُباع منها ٤٠٠٠ نسخة في اليوم . ما عدد النسخ من هذه الصحيفة التي تُباع كل أسبوع ؟

٤ اِسْتَحْدِمِ الْقَوَسَيْنِ لِتَكُونَ نَتِيجَةُ الْعَمَلِيَّاتِ الْآتِيَةِ صَحِيحَةً :

أ) $17 = 2 + 3 \times 5 - 10$

ب) $15 = 4 - 14 \times 0,2 + 13$

ج) $10 = 4 \div 2 + 3 \times 8$

د) $3 = 6 \div 1 - 3 \times 9$



ثانياً: البنود الموضوعية

في البنود (١-٦) ظلّل أ إذا كانت العبارة صحيحة، وظلّل ب إذا كانت العبارة غير صحيحة :

١	الأعداد الآتية مرتبة تصاعدياً ١٢,٧ ، ١,٢٧ ، ١,٢٠٧	أ	ب
٢	$٤٩,٧ - ٥,٣ = ٤٤,٤$	أ	ب
٣	$١,٣ + ٥ > ٢,١ - ٨,٤$	أ	ب
٤	$٧٠٠ = ٢٥ \times ٧ \times ٤$	أ	ب
٥	$٠,٢ = ١,٥ \div ٣$	أ	ب
٦	أفضل تقدير لنتيج : $١٧٥ \div ٦٢$ هو ٣	أ	ب

في البنود (٧-١٦) لكل بند أربعة اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ، ظلّل الإجابة الصحيحة :

- ٧ العدد ٠٠٧ ٠٠٠ ٠٠٠ ٤٢ بالإسم اللفظي الموجز هو :
 أ ٤٢ مليوناً و ٧ ب ٤٢ ملياراً و ٧ ج ٤٢ تريليوناً و ٧ د ٧ مليارات و ٤٢

- ٨ القيمة المكانية للرقم ٤ في العدد ١٢٠ ٠٠٥ ٠٠٠ ٧٤٠ هي :
 أ ٤ ملايين ب ٤٠ ملياراً ج ٤ مليارات د ٤٠ تريليوناً

- ٩ العدد الذي يقع بين العددين ٠,١٨ ، ٠,٣ فيما يلي هو :
 أ ١,٩ ب ٠,٣٥ ج ٠,٢٢ د ٠,١٧



١٠ سبعة تريليونات وخمسمئة وتسعة وأربعون مئرباً إلى أقرب مئة هو :

ب ٧ ٠ ٠ ٠ ٠ ٠ ٥ ٠ ٠

أ ٧ ٠ ٠ ٠ ٠ ٠ ٠ ٠ ٥ ٠ ٠

د ٧ ٠ ٠ ٠ ٠ ٠ ٠ ٠ ٠ ٦ ٠ ٠

ج ٧ ٠ ٠ ٠ ٠ ٠ ٠ ٠ ٠ ٦ ٠ ٠

١١ $= ٠,٨ - ٠,٤ \times ٠,٥$

د ٠,٤

ج ٠,٦

ب ٠,٨

أ ١

١٢ $= ٣٨ \div ٢,١٢٨$

ب $٣٨ \div ٢١,٢٨$

أ $٣٨ \div ٢١٢,٨$

د $٣٨ \div ٢,١٢٨$

ج $٣٨ \div ٢١٢٨$

١٣ $= ٠,٠٠٨ \times ٠,٣$

د ٠,٠٠٠٢٤

ج ٠,٠٠٢٤

ب ٠,٠٢٤

أ ٠,٢٤

١٤ أفضل تقدير لنتيجة ٥٨×٢٤ هو :

د ١٢٠٠

ج ١٢٠

ب ٦٠

أ ٢٠

١٥ $= ١٩,٥ + ٤١,٠٣$

د ٥٠,٥٣

ج ٦٠,٠٨

ب ٦٠,٥٣

أ ٦٠,٨

١٦ $= ٩ \div ٥٤ + ١٣$

د ٦٧

ج ٢٢

ب ١٩

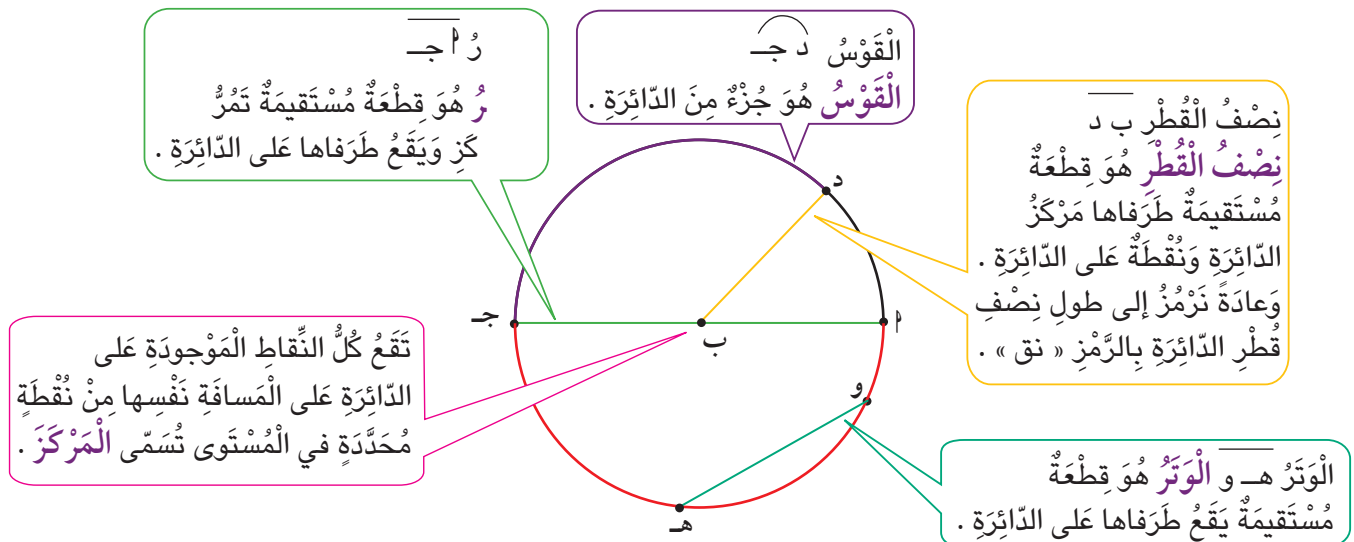
أ ٦



مفاهيم هندسية للدائرة – رسم الدائرة

$$\backslash - \vee$$

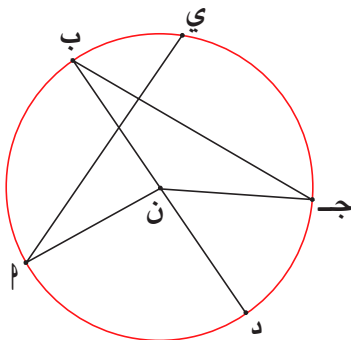
الدائرة هي منحنى مغلق تقع جميع نقاطه على المسافة نفسها من نقطة معلومة تسمى المركز .



أَكْمَلُ الْجَدْوَلِ الْآتِي :

سؤال

ن مركز الدائرة الموضحة .



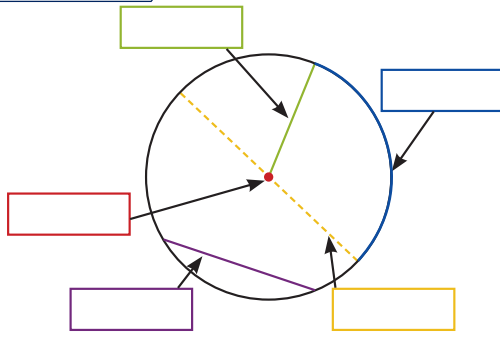
الرَّمْزُ	الإِسْمُ	الرَّمْزُ	الإِسْمُ
ج ب	(ج ي)		
ج ن	د ب		

سؤال

ارسم دائرة مركزها م وطول نصف قطرها ٢ سم .

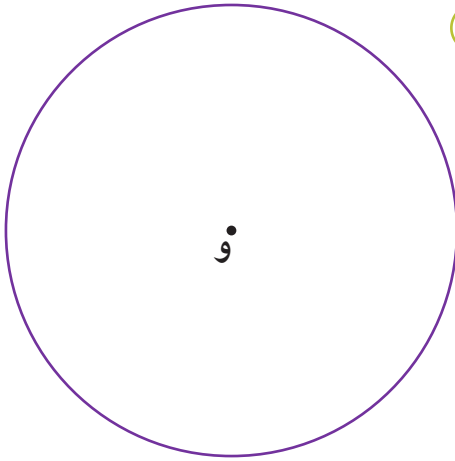


تمارين



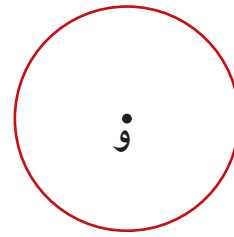
١ ضع المسميات الآتية في مكانها الصحيح :
(نصف قطر - وتر - قطر - قوس - مركز)

٢ قس نصف قطر كل من هاتين الدائرتين (حيث «و» مركز الدائرة) .



ب

نصف القطر = سم



أ

نصف القطر = سم

٣ ارسم دائرة مركزها النقطة م وطول نصف قطرها ٢,٥ سم ، ثم ارسم القطر ب ج .



إنشاءات هندسية

٢ - ٢

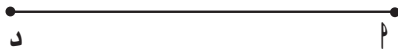
الإنشاءات الهندسية

هي أشكال هندسية يمكن رسمها باستخدام المسطرة غير المدرّجة والفرجار، أي لا تستخدم المسطرة لقياس الأطوال، ولا المنقلة لقياس الزوايا، وإنما تستخدم حافة المسطرة لرسم المستقيم والشعاع والقطعة المستقيمة، ويستخدم الفرجار لرسم الدوائر وأقواسها فقط.

سؤال

أ) ارسم قطعة مستقيمة تطابق القطعة

المستقيمة الآتية :



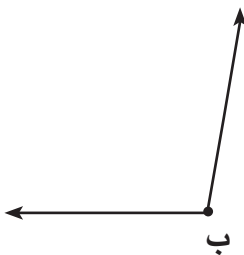
تنصيف زاوية

منصف الزاوية هو شعاع يقسم الزاوية إلى زاويتين متطابقتين، ويمكن استخدام الحافة المستقيمة والفرجار فقط لرسم منصف الزاوية.

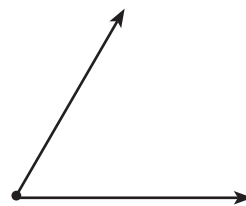
سؤال

نصف كلا من الزوايا الآتية (باستخدام الحافة المستقيمة والفرجار).

أ)

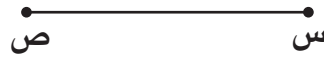


ب)



تمارين

١ ارسم قطعة مستقيمة مطابقة للقطعة المستقيمة الآتية :

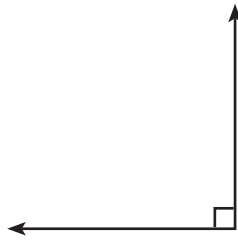


٢ نصف كلا مما يلي مستخدماً الحافة المستقيمة والفرجار .

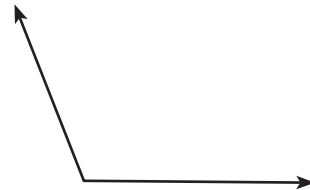
أ



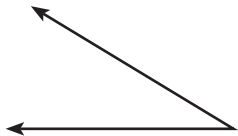
ب



ج



د



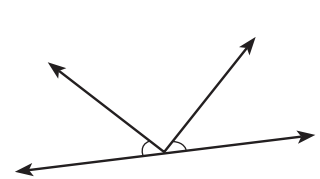
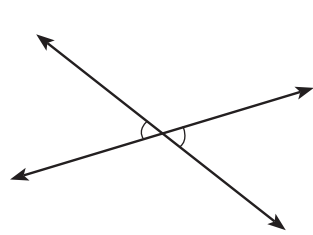
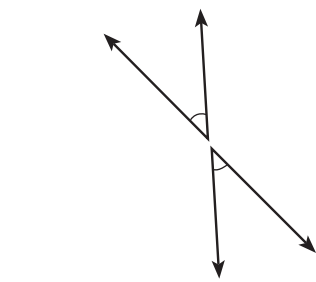
٢ - ٣ الزوايا المتقابلة بالرأس والزوايا المتجاورة

الزوايا المتقابلة بالرأس

إذا تقاطع مستقيمان فإنهما يشكّلان زوجين من الزوايا المتقابلة يُسمّى كلٌّ منهما زاويتين مُتقَابِلَتَيْنِ بِالرَّأْسِ، وَلَهُمَا الْقِيَاسُ نَفْسُهُ (مُتطابقتان).

سؤال

في الأشكال الآتية، هل الزاويتان المحددتان مُتقَابِلَتَانِ بِالرَّأْسِ؟ فَسِّرْ إجابتك.

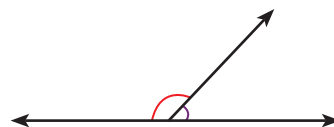
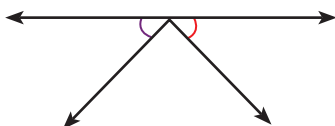
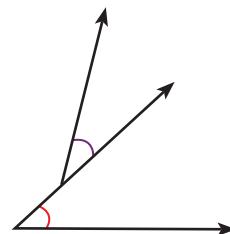
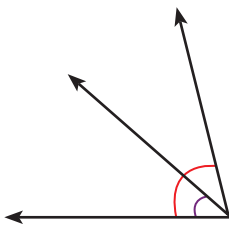


الزوايا المتجاورة

الزاويتان المُتجاوِرَتَيْنِ عَلَى حَظٍّ مُستَقِيمٍ وَاحِدٍ مَجْمُوعُ قِيَاسِهِمَا يُساوي 180° .

سؤال

في الأشكال الآتية، هل الزاويتان المحددتان متجاورتان؟ فَسِّرْ إجابتك.



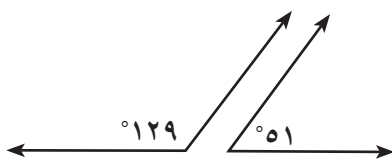
نَقُولُ إِنَّ الزَّوَايَيْنِ مُتَكَامِلَتَانِ إِذَا كَانَ مَجْمُوعُ قِيَاسِهِمَا يُسَاوِي 180° .

الزوايا المتتامّة

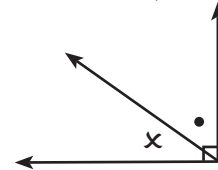
نَقُولُ إِنَّ الزَّوَايَيْنِ مُتَتَامَتَانِ إِذَا كَانَ مَجْمُوعُ قِيَاسِهِمَا يُسَاوِي 90° .

سؤال

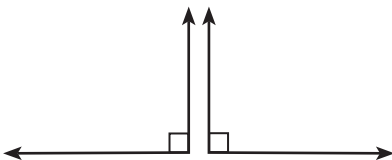
حَدِّدْ مَا إِذَا كَانَ كُلُّ زَوْجٍ مِنَ الزَّوَايَا الْآتِيَةِ مُتَكَامِلَةً أَوْ مُتَتَامَةً أَوْ غَيْرَ ذَلِكَ.



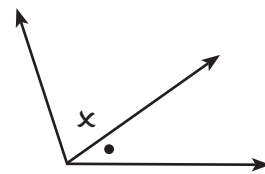
٢



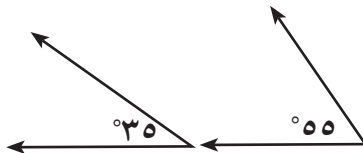
١



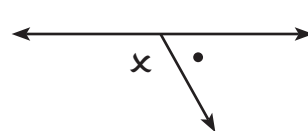
٤



٣



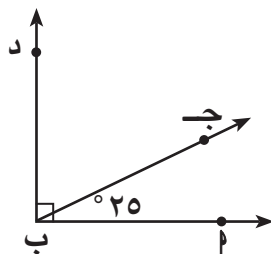
٦



٥

سؤال

أ) اِسْتَحْدِمِ الشَّكْلَ الْمُقَابِلَ لِإِيجَادِ مَا يَلِي مَعَ ذِكْرِ السَّبَبِ :



$$x = (\text{د ب ج}) = \dots$$

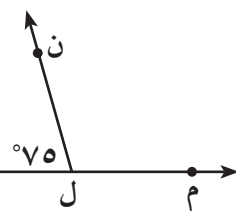
السَّبَبُ :

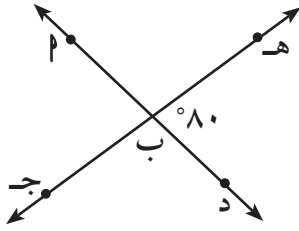
ب) فِي الشَّكْلِ الْمُقَابِلِ إِذَا كَانَ $(\text{ن ل ه}) = 75^\circ$ ،

فَأَوْجِدْ قِيَاسَ الزَّوَايَةِ الْمَطْلُوبَةِ مَعَ ذِكْرِ السَّبَبِ .

$$x = (\text{ن ل م}) = \dots$$

السَّبَبُ :





ج) في الشكل المقابل إذا كان $\angle هـ ب د = 80^\circ$ ،

فأوجد قياس كل مما يلي مع ذكر السبب .

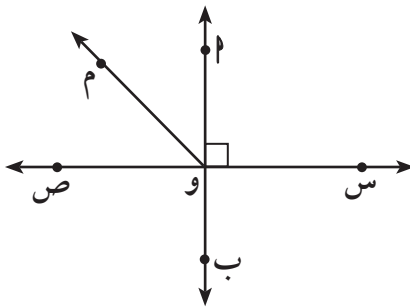
..... $\angle م ب ج =$

السبب :

..... $\angle د ب ج =$

السبب :

تمارين



١) باستخدام الشكل المقابل ، أكمل ما يلي :

أ) $\angle م$ و $\angle س$ ، زاويتان متقابلتان بالرأس .

ب) $\angle س$ و $\angle ب$ ، زاويتان متكاملتان .

ج) $\angle م$ و $\angle ب$ ، زاويتان متتامتان .

٢) في الشكل المقابل إذا كان $\angle س و ع = 130^\circ$ ،

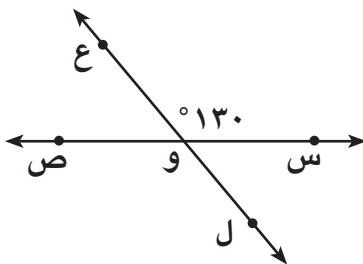
فأكمل ما يلي :

..... $\angle ل و ص =$ أ)

السبب :

..... $\angle س و ل =$ ب)

السبب :



٣) في الشكل المقابل إذا كان $\angle ن ع ب = 120^\circ$ ، فأكمل ما يلي

..... $\parallel$ د ج أ)

..... $\perp$ د ج ب)

..... $\angle م و ع =$ ج)

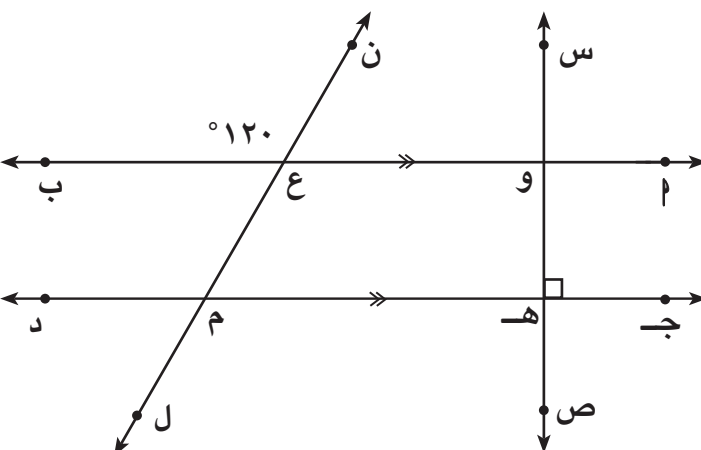
السبب :

..... $\angle ن ع و =$ د)

السبب :

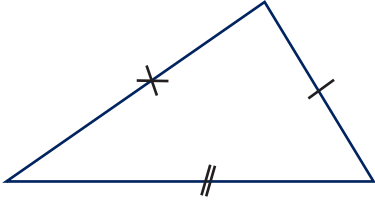
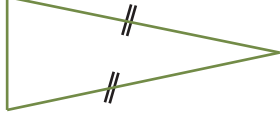
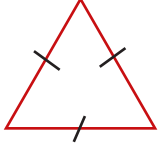
..... $\angle م و هـ =$ هـ)

السبب :



٢ - ٤ مجموع قياسات الزوايا الداخلة للمثلث

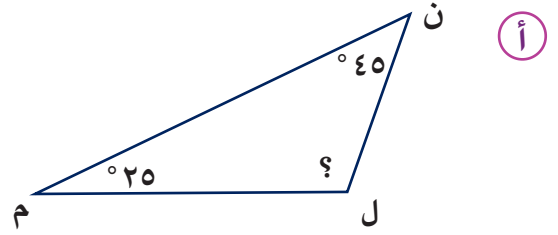
أنواع المثلثات مُصنَّفة بِحَسَبِ أطوال أضلاعها

مُثلَّثٌ مُتطابِقُ الأضلاعِ	مُثلَّثٌ مُتطابِقُ الضِّلَعَيْنِ	مُثلَّثٌ مُخْتَلِفُ الأضلاعِ
		
الأضلاعُ الثَلَاثَةُ مُخْتَلِفَةٌ في أطوالها	ضِلْعَانِ لهُمَا الطَّوْلُ نَفْسُهُ (مُتطابِقَانِ)	الأضلاعُ الثَلَاثَةُ لَهَا الطَّوْلُ نَفْسُهُ (مُتطابِقَةٌ)

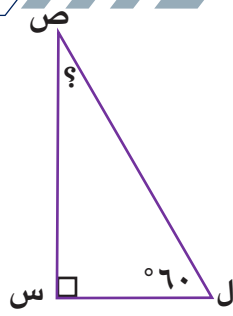
الزَّوايا



أوجد قياس الزاوية المجهولة :

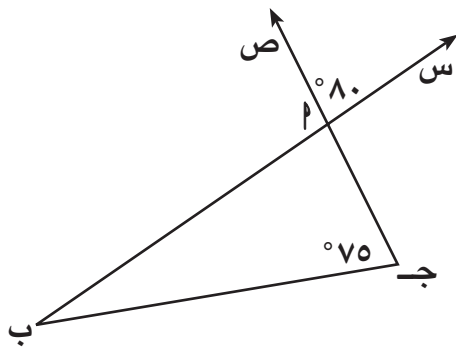


ب



تمارين

١ استخدم البيانات الموجودة على الشكل ، ثم أكمل :

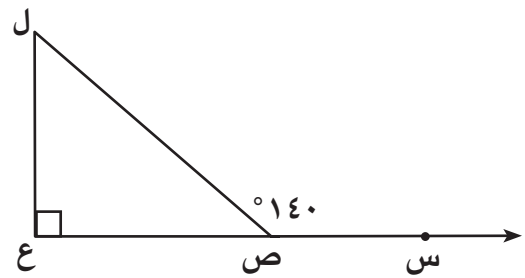


• قياس $\hat{S}$ (ب ج) =
السبب :

• قياس $\hat{J}$ (ب ج) =
السبب :

• نوع المثلث بالنسبة إلى زواياه :

٢

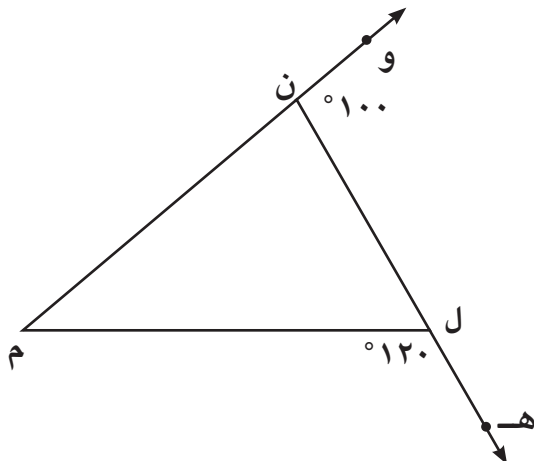


• قياس $\hat{L}$ (ل ص ع) =
السبب :

• قياس $\hat{V}$ (ص ل ع) =
السبب :

• قياس $\hat{E}$ (ع ل ص) =
السبب :

٣



• قياس $\hat{M}$ (ل ن م) =
السبب :

• قياس $\hat{N}$ (ن ل م) =
السبب :

• قياس $\hat{L}$ (ل م ن) =
السبب :

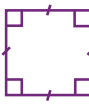
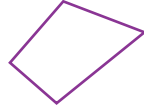
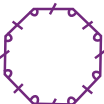
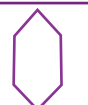


المضلعات ومجموع قياسات زوايا الشكل الرباعي

٥ - ٢

المُضَلَّعُ هُوَ شَكْلٌ مُسْتَوٍ مُغْلَقٌ أَضْلَاعُهُ عِبَارَةٌ عَنْ قِطْعٍ مُسْتَقِيمَةٍ . يُسَمَّى الْمُضَلَّعُ بِحَسَبِ عَدَدِ أَضْلَاعِهِ ، وَيَكُونُ الْمُضَلَّعُ مُنْتَظِمًا إِذَا تَطَابَقَتْ أَضْلَاعُهُ جَمِيعُهَا ، وَزَوَايَاهُ جَمِيعُهَا .

تصنف المضلعات حسب عدد أضلاعها :

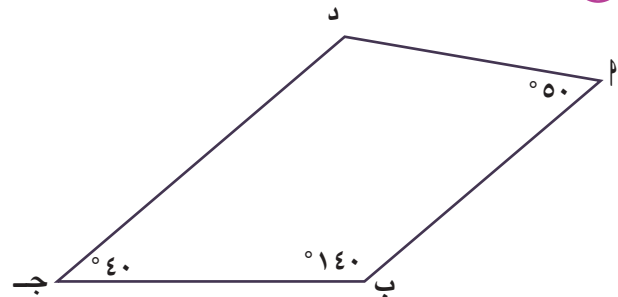
الشَّكْلُ		عَدَدُ الْأَضْلَاعِ	الشَّكْلُ		عَدَدُ الْأَضْلَاعِ
مُنْتَظِمٌ	غَيْرُ مُنْتَظِمٍ		مُنْتَظِمٌ	غَيْرُ مُنْتَظِمٍ	
المُسَبَّحُ	السَّبَاعِيُّ	٧	المُرَبَّعُ	الرُّبَاعِيُّ	٤
					
المُثَمَّنُ	الثَّمَانِيُّ	٨	المُخَمَّسُ	الخُمَاسِيُّ	٥
					
المُتَسَعِّعُ	التَّسَاعِيُّ	٩	المُسَدَّسُ	السَّدَاسِيُّ	٦
					

مَجْمُوعُ قِيَاسَاتِ زَوَايَا الشَّكْلِ الرَّبَاعِيِّ = 360°

سؤال

انْظُرْ إِلَى الشَّكْلِ الَّذِي أَمَامَكَ ، ثُمَّ اكْمِلْ كُلًّا مِمَّا يَلِي :

أ

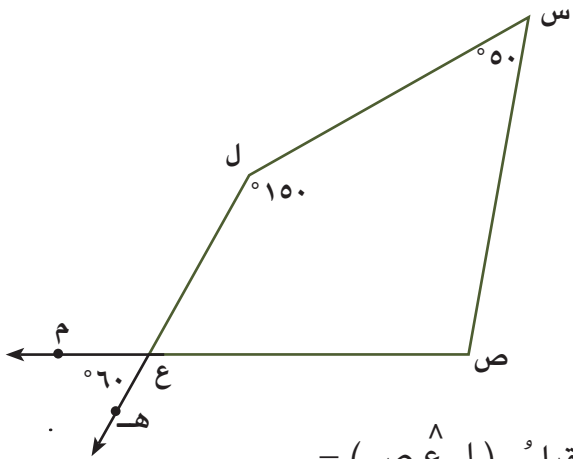


قياس (د هـ ب) =

.....

السَّبَبُ :

ب



قياس (ل ع ص) =

.....

السَّبَبُ :

قياس (س ص ع) =

.....

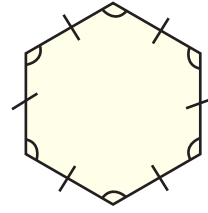
السَّبَبُ :



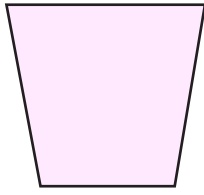
تمارين

١ صَنِّفِ الْمُضَلَّعَاتِ الْآتِيَةَ بِحَسَبِ عَدَدِ أَضْلَاعِهَا . اُكْتُبْ « مُنْتَظِمٌ » إِذَا كَانَ الْمُضَلَّعُ مُنْتَظِمًا .

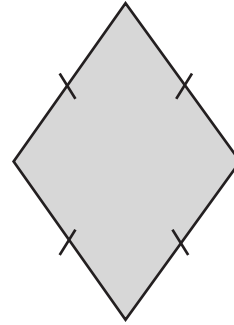
أ



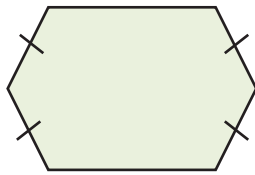
ب



ج



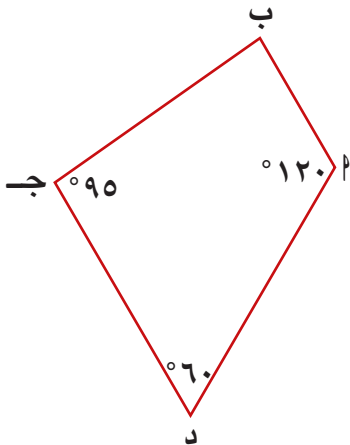
د



٢ أَنْظِرْ إِلَى الشَّكْلِ الَّذِي أَمَامَكَ ، ثُمَّ اكْمِلْ كُلًّا مِمَّا يَلِي :

أ

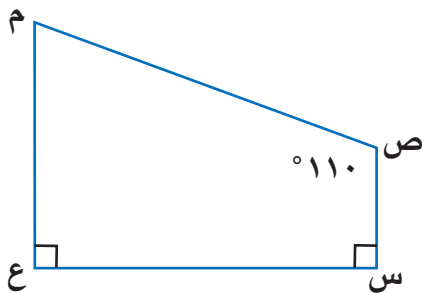
قياس ($\angle$ ب ج) =



السَّبَبُ :

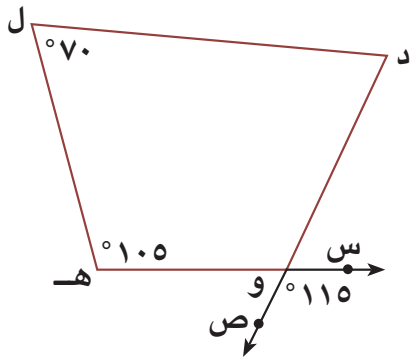
ب

قياس ($\angle$ ص م ع) =



السَّبَبُ :



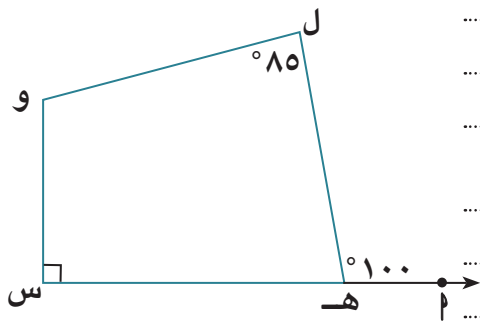


ج) قياس $(\angle د ه)$ =

السبب:

قياس $(\angle ل د و)$ =

السبب:

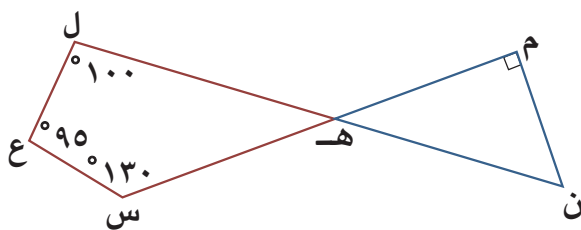


د) قياس $(\angle ل ه س)$ =

السبب:

قياس $(\angle ل و س)$ =

السبب:



ه) قياس $(\angle ل ه س)$ =

السبب:

قياس $(\angle م ه ن)$ =

السبب:

قياس $(\angle م ن ه)$ =

السبب:



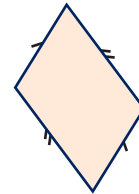
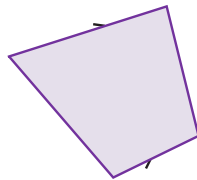
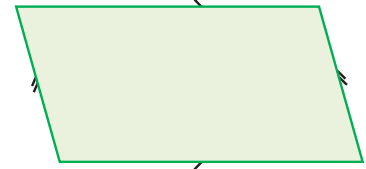
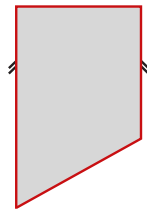
تصنيف الأشكال الرباعية

٦ - ٢

شِبْهُ الْمُنْخَرَفِ	مُتَوَازِي الْأَضْلَاعِ
هُوَ شَكْلٌ رُبَاعِيٌّ فِيهِ فَقْطٌ ضِلْعَانِ مُتَقَابِلَانِ مُتَوَازِيَانِ .	هُوَ شَكْلٌ رُبَاعِيٌّ فِيهِ كُلُّ ضِلْعَيْنِ مُتَقَابِلَيْنِ مُتَوَازِيَانِ .

سؤال

صنّف الأشكال الرباعيّة الآتية :



في مُتَوَازِي الْأَضْلَاعِ كُلُّ ضِلْعَيْنِ مُتَقَابِلَيْنِ مُتطَابِقَانِ .

في مُتَوَازِي الْأَضْلَاعِ كُلُّ زَاوِيَتَيْنِ مُتَقَابِلَتَيْنِ مُتطَابِقَتَانِ .

في مُتَوَازِي الْأَضْلَاعِ كُلُّ زَاوِيَتَيْنِ مُتتَالِيَتَيْنِ مُتَكَامِلَتَانِ .

سؤال

يُمَثِّلُ الشَّكْلُ الْمُقَابِلُ مُتَوَازِيَّ الْأَضْلَاعِ ، أَكْمِلْ مَا يَلِي :

أ) قياس (ب ج) =

السَّبَبُ :

ب) قياس (د ح) =

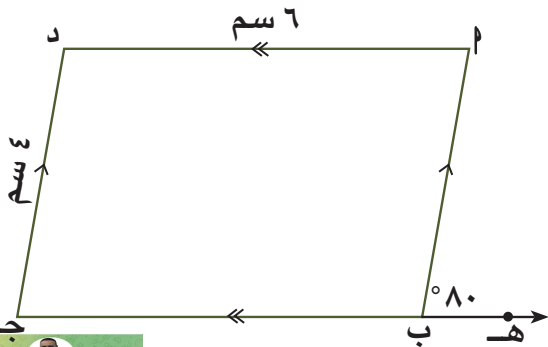
السَّبَبُ :

ج) طول ب = طول ح =

السَّبَبُ :

إعداد: أ. حسام بيومي

رياضيات

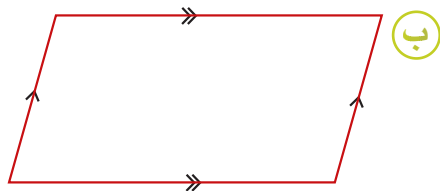


أَكْمِلِ الْجَدُولَ التَّالِيَّ :

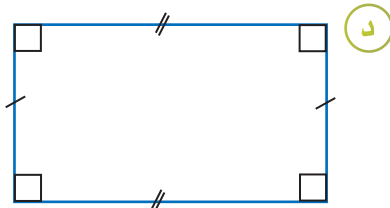
الشَّكْلُ	عَدَدُ الزَّوَايا الْقَائِمَةِ	الأضلاعُ المُتساويةُ في الطَّوْلِ	الأضلاعُ المُتوازيةُ	اسْمُ الشَّكْلِ
	٤	$ا = ب$ $د = ج$	$\overline{ا ب} \parallel \overline{د ج}$ $\overline{ا د} \parallel \overline{ب ج}$	مُسْتَطِيلٌ

تَمَارِينٌ

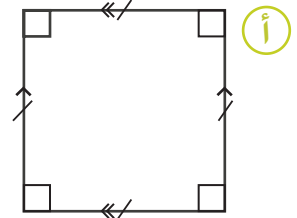
١ صَنِّفِ الْمُضَلَّعَاتِ الْآتِيَةَ :



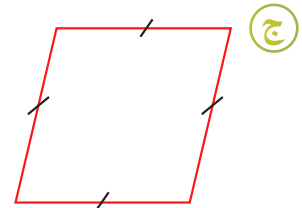
.....



.....

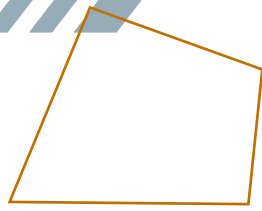


.....

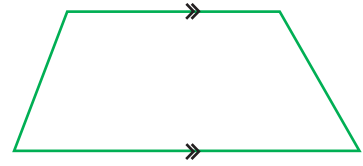


.....



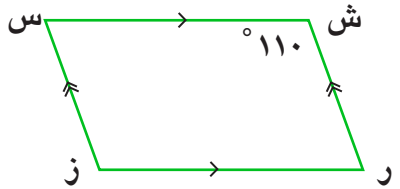


٩

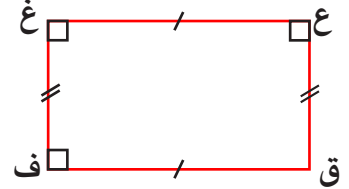


٥

٢ صَنَّفْ كُلًّا مِنَ الْمُضَلَّعَاتِ الْآتِيَةِ ، ثُمَّ أَوْجِدْ قِيَاسَ الزَّوَايَةِ الْمَجْهُولَةِ :



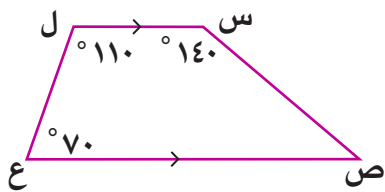
ب



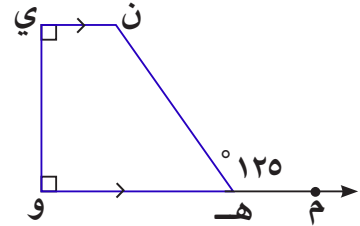
أ

قياس (ز) =
السَّبَبُ :

قياس (ق) =
السَّبَبُ :



د



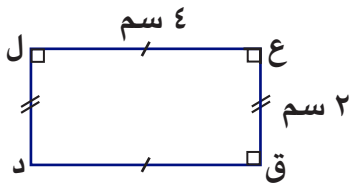
ج

قياس (ص) =
السَّبَبُ :

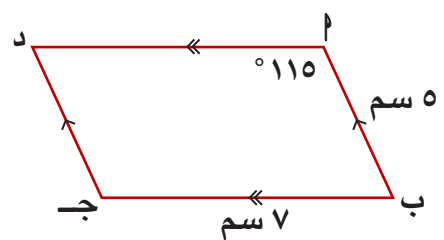
قياس (ن هـ و) =
السَّبَبُ :

قياس (ن) =
السَّبَبُ :

٣ انْظُرْ إِلَى كُلِّ مِنَ الْأَشْكَالِ الْآتِيَةِ ، ثُمَّ اكْمِلْ :



ب



أ

قياس (د) =
السَّبَبُ :

د ج =
السَّبَبُ :

ل د =
السَّبَبُ :

قياس (ب) =
السَّبَبُ :

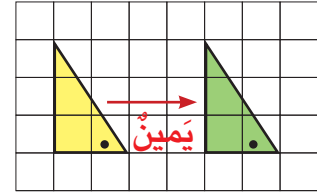


حركة الأشكال الهندسية

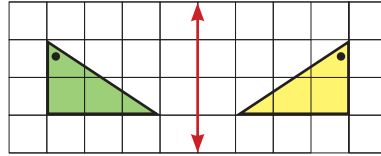
٧ - ٢

تَذَكَّرْ أَنْ :

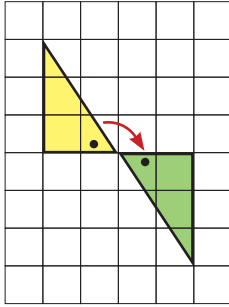
أ) التَّغْيِيرُ الْحَاصِلُ فِي وَضْعِيَّةِ
شَكْلٍ مَا وَالنَّاتِجَ عَنْ
السَّحْبِ يُسَمَّى **إِزَاحَةً** .



ب) التَّغْيِيرُ الْحَاصِلُ فِي وَضْعِيَّةِ
شَكْلٍ مَا وَالنَّاتِجَ عَنْ
الْإِنْقِلَابِ يُسَمَّى **إِنْعِكَاسًا** .

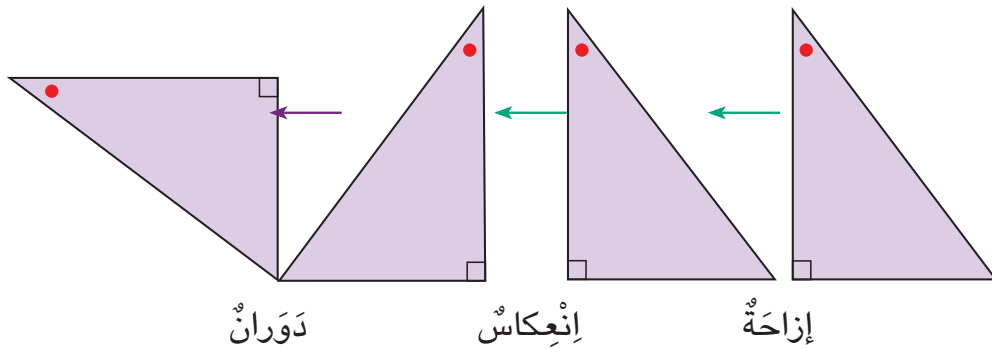


ج) التَّغْيِيرُ الْحَاصِلُ فِي وَضْعِيَّةِ
شَكْلٍ مَا وَالنَّاتِجَ عَنْ التَّدْوِيرِ
يُسَمَّى **دَوْرَانًا** .



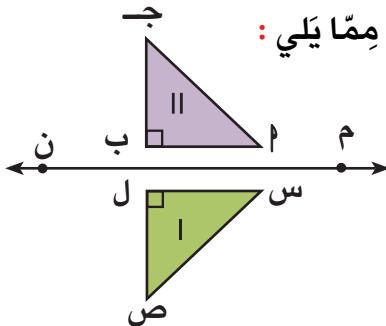
سؤال

صِفِ الْحَرَكَةَ الَّتِي حَدَثَتْ لِكُلِّ شَكْلٍ مِمَّا يَلِي لِنَقْلِهِ مِنْ مَوْضِعٍ إِلَى آخَرَ :



سؤال

الشكل | مطابق للشكل || . اِسْتَحْدِمِ المثلثين المبيينين أدناه لِتَحْلُلِ كِلَا مِمَّا يَلِي :



أ) $\triangle ٢ \cong \triangle ١$

ب) $\triangle ٢ \cong \triangle ١$

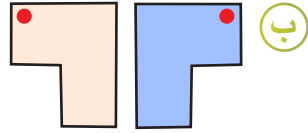
ج) $\triangle ٢ \cong \triangle ١$

د) $\triangle ٢ \cong \triangle ١$

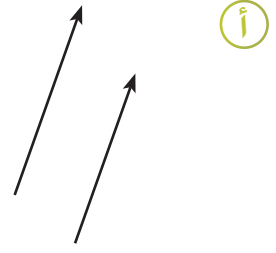
هـ) $\triangle ٢ \cong \triangle ١$



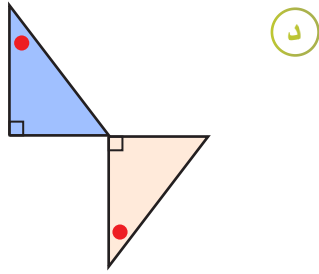
١ صِفِ الْحَرَكَةَ الَّتِي اسْتُخْدِمَتْ لِنَقْلِ الشَّكْلِ مِنْ مَوْضِعٍ إِلَى آخَرَ فِي كُلِّ مِمَّا يَلِي :



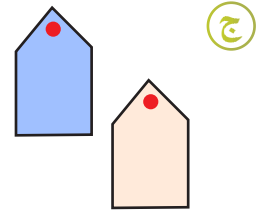
ب



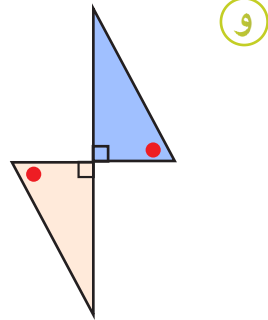
أ



د



ج

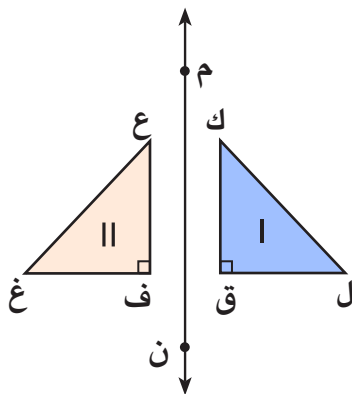


و



هـ

٢ الشَّكْلُ | مُطَابِقٌ لِلشَّكْلِ || . اسْتَخْدِمِ الْمُثَلَّثَيْنِ الْمُبَيَّنَيْنِ أَدْنَاهُ لِتَحْلُلِ كُلًّا مِنَ التَّمَارِينِ الْآتِيَةِ :



أ $\triangle ع غ ف \cong$

ب $ف^{\wedge} \cong$

ج $ع غ \cong$

د $ك ق \cong$

هـ $ع^{\wedge} \cong$



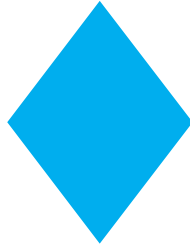
خط التناظر

٢ - ٨

خط التناظر: هو الخط الذي يمكن طي الشكل حوله بحيث ينطبق النصفان انطباقًا تامًا.

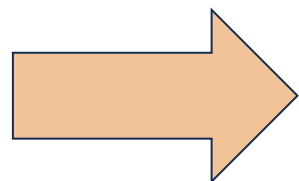
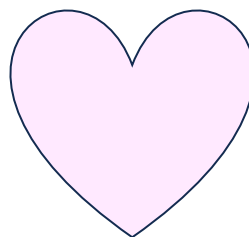
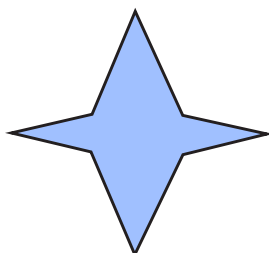
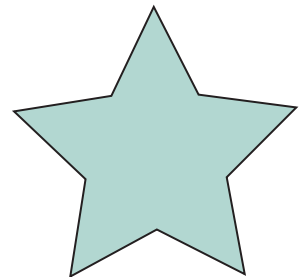
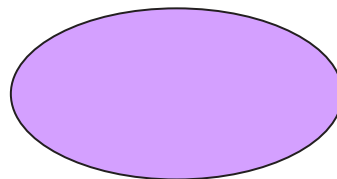
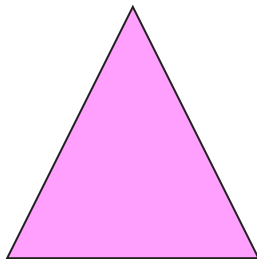
سؤال

ارسم خطوط التناظر للأشكال الآتية :

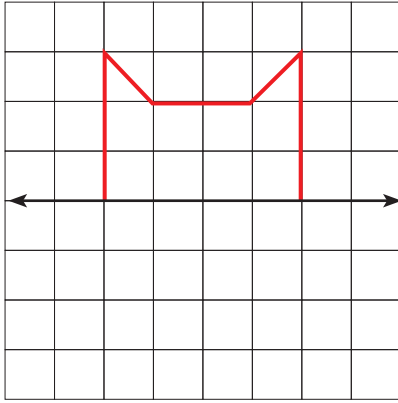


سؤال

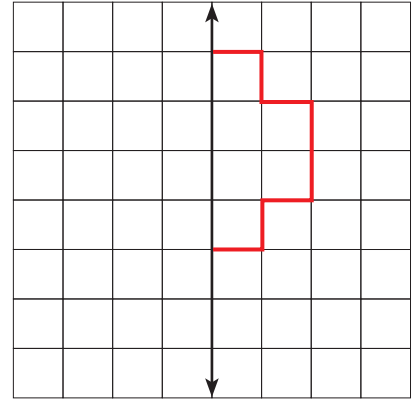
ارسم خطوط التناظر لكل من الأشكال الآتية :



إِسْتَكْمِلِ الشَّكْلَ بِحَيْثُ يَكُونُ الْمُسْتَقِيمُ الْمَوْضَحُ هُوَ خَطٌّ تَنَازُّرٌ لِلشَّكْلِ :



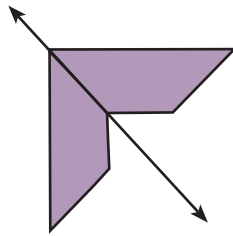
ب



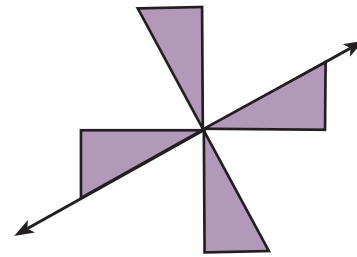
أ

تَمارِين

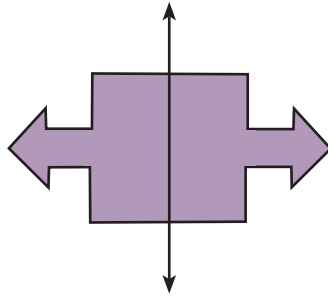
١ هَلِ الْخُطُوطُ الَّتِي تَمُرُّ عَبْرَ الْأَشْكَالِ الْآتِيَةِ هِيَ خُطُوطٌ تَنَازُّرٌ؟ اُكْتُبْ « نَعَمْ » أَوْ « لَا » .



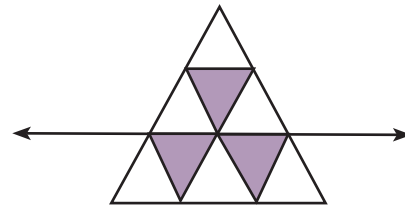
ب



أ

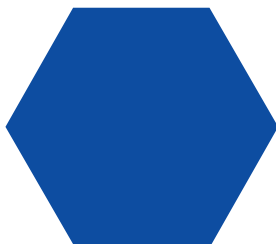


د



ج

٢ ارْزُصْ عَلَى كُلِّ مِنَ الْأَشْكَالِ أَكْبَرَ عَدَدٍ مُمَكِّنٍ مِنْ خُطُوطِ التَّنَازُّرِ .



ب



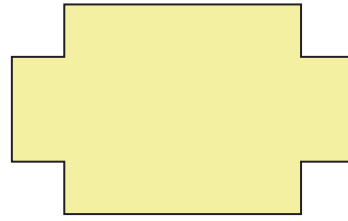
أ



د



ج



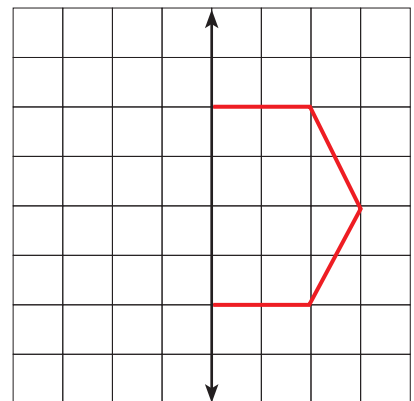
٣ أرسم كلاً من الأشكال الآتية . يُمكنك استخدام الطي ، لتتأكد من صحة عملك .

أ شكل له خط تناظر واحد . ب شكل له أكثر من ٦ خطوط تناظر .

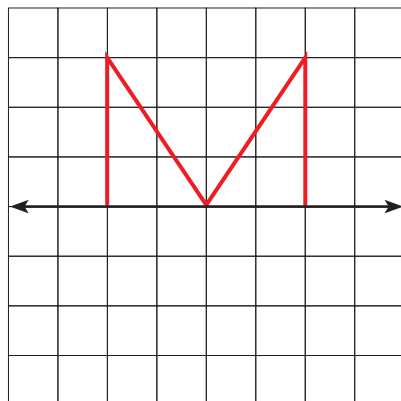
ج شكل له عدد لا نهائي من خطوط التناظر . د شكل رباعي له أربعة خطوط تناظر .

٤ أرسم النصف الآخر من الشكل في كل مما يلي بحيث يكون المستقيم الموضح هو خط تناظر للشكل :

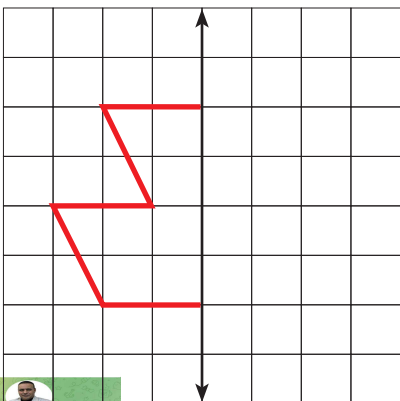
أ



ب



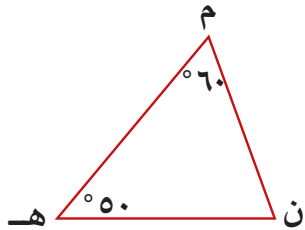
ج



تقويم الوحدة التعليمية الثانية

أولاً: البُنى المُقابِلَة

١ في الشَّكْلِ المُقابِلِ أوجد :



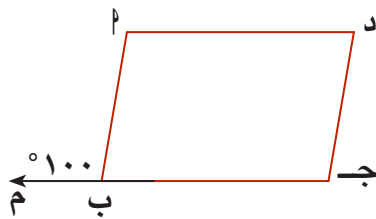
..... = (ن) ^

..... السَّبَبُ :

..... نَوْعُ الْمُثَلَّثِ بِالنِّسْبَةِ إِلَى زَوَايَاهُ

٢ في الشَّكْلِ المُقابِلِ :

أ ب ج د مُتَوَازِي أضلاع ، (أ ب م) ^ = 100°
أوجد مَعَ ذِكْرِ السَّبَبِ .



..... = (أ ب جـ) ^ قِياس

..... السَّبَبُ :

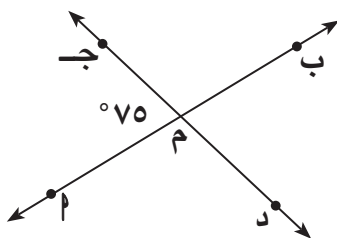
..... = (م) ^ قِياس

..... السَّبَبُ :

..... = (د) ^ قِياس

..... السَّبَبُ :

٣ في الشَّكْلِ ، المُسْتَقِيمَانِ أ ب ، جـ د مُتَقَاطِعَانِ فِي النُّقْطَةِ م ،
أوجد :



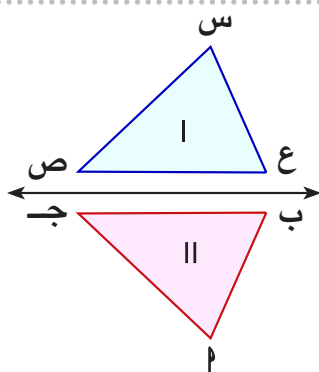
..... = (جـ م ب) ^ قِياس

..... السَّبَبُ :

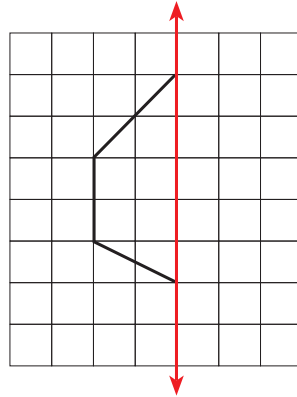
..... = (ب م د) ^ قِياس

..... السَّبَبُ :

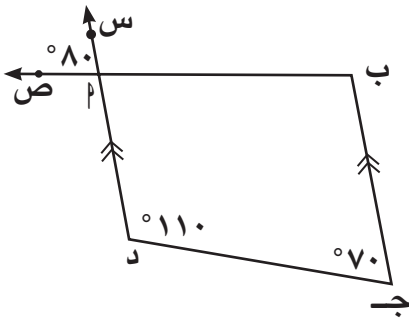
٤ الشَّكْلُ | مُطَابِقُ لِلشَّكْلِ || ، اكْمِلْ :

..... $\cong$ س ع..... $\cong$ ع ص..... $\cong$ ع ^

٥ في الشَّكْلِ أدناه بِاعْتِبَارِ الْمُسْتَقِيمِ الْمَرْسُومِ هُوَ خَطُّ التَّنَاضُرِ ، ارْسُمِ النُّصْفَ الْآخَرَ مِنَ الشَّكْلِ .



٦ انْظُرْ إِلَى الشَّكْلِ الْمُقَابِلِ ، ثُمَّ أَجِبْ :



الشَّكْلُ الرَّبَاعِيُّ أ ب ج د يُسَمَّى

قِيَاسُ (ب أ د) =

السَّبَبُ :

قِيَاسُ (ج ب أ) =

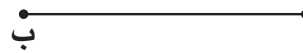
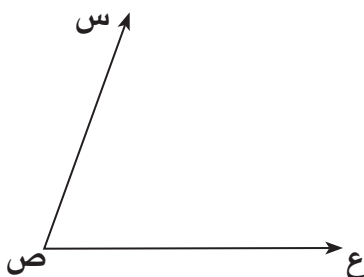
السَّبَبُ :

٧ ارْسُمِ دَائِرَةً مَرَكَّزُهَا م وَطَوَّلُ قُطْرِهَا ٥ س م .

٨ نَصِّفْ كُلًّا مِمَّا يَلِي بِاسْتِخْدَامِ الْفَرْجَارِ وَحَافَّةٍ مُسْتَقِيمَةٍ .

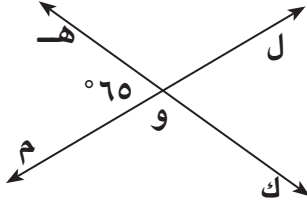
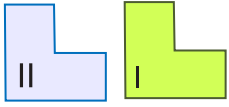
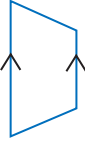
(ب)

(أ)



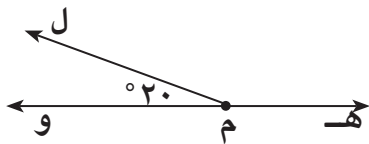
ثانياً: البنود الموضوعية

في البنود (٦-١) ظلّ أ إذا كانت العبارة صحيحة، وظلّ ب إذا كانت العبارة غير صحيحة :

١	أ	ب	القطر هو قطعة مستقيمة تمرّ بالمركز ويقع طرفاها على الدائرة .
٢	أ	ب	في الشكل المقابل ، $\angle (ل و ك) = ١١٥^\circ$ 
٣	أ	ب	مجموع قياسات زوايا الشكل الرباعيّ = ١٨٠°
٤	أ	ب	الشكل المقابل يمثّل مضلعاً . 
٥	أ	ب	الحركة التي أجريت على الشكل (١) لتحصّل على الشكل (٢) هي إزاحة . 
٦	أ	ب	الشكل المقابل يمثّل شبه منحرف . 

في البنود (٧-١٥) لكل بند أربعة اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ، ظلّل الإجابة الصحيحة :

٧ في الشكل المقابل $\angle (ل م هـ) =$



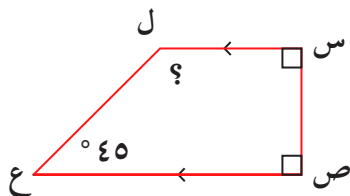
أ ٢٠°

ب ٧٠°

ج ١٦٠°

د ١٨٠°

٨ في الشكل المقابل $\angle (س ل ع) =$



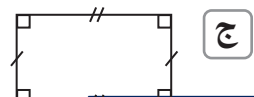
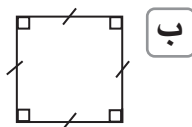
أ ٩٠°

ب ٥٥°

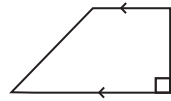
ج ١٣٥°

د ٣٥°

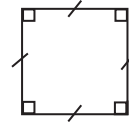
٩ الشكل الذي ليس له خط تناظر ممّا يلي هو :



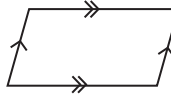
١٠ الشَّكْلُ الرَّبَاعِيُّ الَّذِي لَا يُمَثِّلُ مُتَوَازِيَّ أَضْلَاعٍ هُوَ :



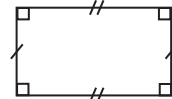
ب



أ

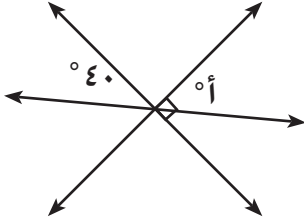


د



ج

١١ في الشَّكْلِ الْمُقَابِلِ قِيَمَةُ $(\hat{أ}) =$



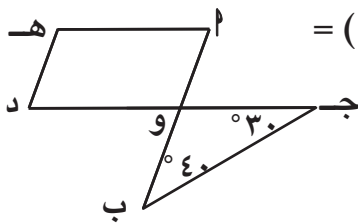
ب ٥٠°

أ ٤٠°

د ١٨٠°

ج ٩٠°

١٢ في الشَّكْلِ الْمُقَابِلِ ، إِذَا كَانَ أ وَ د هـ مُتَوَازِيَّ أَضْلَاعٍ ، فَإِنَّ $\hat{و} = (\hat{هـ})$



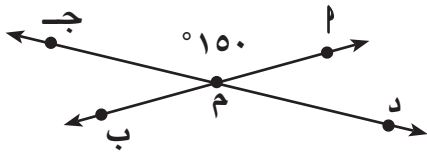
ب ٤٠°

أ ٣٠°

د ١١٠°

ج ٧٠°

١٣ في الشَّكْلِ الْمُقَابِلِ ، أ ب ، ج د مُتَقَاطِعَانِ فِي النُّقْطَةِ م .



ب ٦٠°

أ ٣٠°

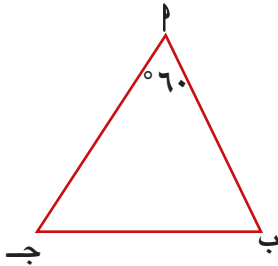
د ١٠٠°

ج ١٨٠°

١٤ في الشَّكْلِ الْمُقَابِلِ :

إِذَا كَانَ $\hat{و} = ٦٠^\circ$

فَإِنَّ $\hat{ب} + \hat{ج} =$ يُسَاوِي :



ب ١٨٠°

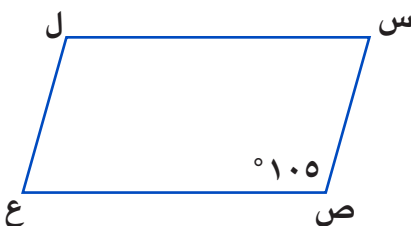
أ ١٢٠°

د ٢٤٠°

ج ٢٢٠°

١٥ في الشَّكْلِ الْمُقَابِلِ ، إِذَا كَانَ س ص ع ل مُتَوَازِيَّ أَضْلَاعٍ ،

فَإِنَّ $\hat{و} = (\hat{س}) =$



ب ١٨٠°

أ ٣٦٠°

د ٧٥°

ج ١٠٥°



الوحدة التعليمية الثالثة نظرية الأعداد وإدراك مفهوم الكسور

قابلية القسمة

١ - ٣

يَقْبَلُ العَدَدُ القِسْمَةَ عَلَى ٤ إِذَا كَانَ العَدَدُ المَكُونُ مِنْ رَقَمَيِ الآحَادِ والعَشْرَاتِ يَقْبَلُ القِسْمَةَ عَلَى ٤ .

يَقْبَلُ عَدَدٌ مَا القِسْمَةَ عَلَى ٩ إِذَا كَانَ مَجْمُوعُ أَرْقَامِهِ يَقْبَلُ القِسْمَةَ عَلَى ٩ .

قَوَاعِدُ قَابِلِيَّةِ القِسْمَةِ

يَكُونُ عَدَدٌ مَا قَابِلًا القِسْمَةَ عَلَى :

٢ : إِذَا كَانَ رَقْمُ آحَادِهِ ٠ أَوْ ٢ أَوْ ٤ أَوْ ٦ أَوْ ٨ .

٣ : إِذَا كَانَ نَاتِجُ جَمْعِ أَرْقَامِهِ يَقْبَلُ القِسْمَةَ عَلَى ٣ .

٤ : إِذَا كَانَ العَدَدُ المَكُونُ مِنْ رَقَمَيِ الآحَادِ والعَشْرَاتِ يَقْبَلُ القِسْمَةَ عَلَى ٤ .

٥ : إِذَا كَانَ رَقْمُ آحَادِهِ ٠ أَوْ ٥ .

٦ : إِذَا كَانَ العَدَدُ يَقْبَلُ القِسْمَةَ عَلَى كِلَا العَدَدَيْنِ ٢ وَ ٣ .

٩ : إِذَا كَانَ نَاتِجُ جَمْعِ أَرْقَامِهِ يَقْبَلُ القِسْمَةَ عَلَى ٩ .

١٠ : إِذَا كَانَ رَقْمُ آحَادِهِ صِفْرًا .

دَوْرَتُكَ الآنَ (١)

هَلِ العَدَدُ ٢٣٠٨ يَقْبَلُ القِسْمَةَ عَلَى ٦ ؟

دَوْرَتُكَ الآنَ (٢)

أَكْمِلِ الجَدْوَلَ بِوَضْعِ عِلَامَةِ (✓) أَوْ (x) .

العَدَدُ يَقْبَلُ القِسْمَةَ عَلَى	٢	٣	٤	٥	٦	٩	١٠
٢٠٤							
٤٣٣							
١٨٢٠							
٦٤٠٨٠٠							



تَمَارِينٌ ذَاتِيَّةٌ :

١ اكْمِلِ الْجَدْوَلَ بِوَضْعِ عِلَامَةٍ (✓) أَوْ (x) .

١٠	٩	٦	٥	٤	٣	٢	الْعَدَدُ يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلَى
				✓	x	✓	٣٠٠٨
							١٣٨٠
							٨١٤٢
							٦١٢٧٥
							١١٣٠٤٩

٢ اُكْتُبْ رَقْمًا فِي ☐ يَجْعَلُ كُلًّا مِنَ الْأَعْدَادِ الْمَذْكُورَةِ أَدْنَاهُ قَابِلَةً الْقِسْمَةَ عَلَى ٤ :١٠٠٤ ☐ (ج)٥٠ ☐ (ب)٤٢ ☐ (أ)٨٥ ☐ ١٢ (هـ)٧ ☐ ٦ (د)

في التَّمارينِ مِنْ (٦ - ٣) ، اِخْتَرِ الْإِجَابَةَ الصَّحِيحَةَ :

٤ الْعَدَدُ ٨٤٤٢ يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلَى :

١٠ (أ)

٩ (ب)

٥ (ج)

٤ (د)

٣ الْعَدَدُ ٦١٠٤ يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلَى :

٣ (أ)

٤ (ب)

٥ (ج)

٦ (د)

٦ الْعَدَدُ الَّذِي يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلَى ٩ هُوَ :

١٣٢ (أ)

٢٥٦ (ب)

٩٢٧ (ج)

٦٢٠ (د)

٥ الْعَدَدُ الَّذِي يَقْبَلُ الْقِسْمَةَ عَلَى ٤ هُوَ :

١٠٢٦ (أ)

٢٠٣٢ (ب)

٥٠٧ (ج)

١١١٤ (د)



الأسس

٢ - ٣

الأسس
الأساس

$$2^4 = \underbrace{2 \times 2 \times 2 \times 2}_{\text{عوامل}}$$

العدد ٢ يُسمَّى الأساس . العدد ٤ يُسمَّى الأس (القوة) .

$2^{(٠,٣)}$ يُمكن أن نقول عنها : $(٠,٣)$ تربيع أو $(٠,٣)$ مرفوعة إلى القوة ٢ أو $(٠,٣)$ أس ٢ .

دورك الآن (١)

اكتب كل ناتج ضرب على شكل عدد مرفوع إلى أس .

..... = $3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$ (ب)	 = $9 \times 9 \times 9$ (أ)
..... = $10 \times 10 \times 10$ (د)	 = $6,٤ \times 6,٤$ (ج)

3^2 يُمكن أن نقول عنها : ٢ تكعيب أو ٢ مرفوعة إلى القوة ٣ أو ٢ أس ٣ .

دورك الآن (٢)

أوجد قيمة كل من :

..... = $2^{(٠,٦)}$ (ب)	 = 5^3 (أ)
-------------------------	-------------------

تمارين ذاتية :

١ اكتب كل ناتج ضرب على شكل عدد مرفوع إلى أس :

..... = $11 \times 11 \times 11 \times 11 \times 11$ (ب)	 = 7×7 (أ)
..... = $8 \times 8 \times 8$ (د)	 = $٠,٤ \times ٠,٤ \times ٠,٤ \times ٠,٤$ (ج)



٢ أوجد قيمة كل مما يلي :

..... = ٢٩ (ب)

..... = ٢٨ (أ)

..... = ٢٣ (د)

..... = ٢٦ (ج)

..... = ٥٢ (و)

..... = ٤١٠ (هـ)

..... = ٢(٠, ٥) (ح)

..... = ٢(٠, ٤) (ز)

..... = ١٥٧ (ي)

..... = ١٢١ (ط)



٣ - ٣ تحليل العدد إلى عوامله الأولية

العدد الأولي هو عدد كلي أكبر من الواحد وله عاملان مختلفان فقط هما الواحد والعدد نفسه .

دَوْرَكَ الآن (١)

أذكر ما إذا كان كل عدد من الأعداد التالية عددًا أوليًا أو غير أولي . ولماذا ؟

٢٩ (أ)	٣٥ (ب)	٤٧ (ج)
.....		
.....		
١٤ (د)	١٧ (هـ)	٤١ (و)
.....		
.....		

يمكن استخدام طريقة شجرة العوامل لتحليل أي عدد إلى عوامله الأولية .

دَوْرَكَ الآن (٢)

حلل الأعداد التالية إلى عواملها الأولية ، ثم اكتب الناتج في الصورة الأسية :

٤٥ (أ)	٩٩ (ب)
.....	

تَمارين ذاتية :

١ أي من الأعداد الآتية عدد أولي وأيها غير أولي ؟ ولماذا ؟

١٥ (أ)	٣٧ (ب)	٥٠ (ج)
.....		
.....		
٥١ (د)	٢٣ (هـ)	٣٩ (و)
.....		
.....		
٤٢ (ز)	٣١ (ح)	٢١ (ط)
.....		
.....		



٢ اِسْتخدِمِ الأَسْ لكتابةِ عمليةِ التحليلِ إلى عواملٍ أوليةٍ لكلٍ مِنَ الأعدادِ الآتيةِ :

٣٢ (أ)

٤٤ (ب)

٧٢ (ج)

١٤٠ (د)

٨١ (هـ)

٥٦ (و)

٣ اذكر ما إذا كانت عملية التحليل إلى عواملٍ أوليةٍ لكلٍ مِنَ الأعدادِ الآتيةِ صحيحةً أو غير صحيحةٍ ،
وإذا كانت غير صحيحةٍ ، فاكْتُبْ عَمَلِيَّةَ التَّحْلِيلِ الصَّحِيحَةَ :

٩ × ٢ = ١٨ (أ)

٢ × ٢٥ = ٥٠ (ب)

٥ × ٢٢ = ٢٠ (ج)

١١ × ٣ = ٣٣ (د)

٥ × ٣ × ٢ = ٤٢ (هـ)

٧ × ٢٣ = ٦٣ (و)

٢٤ = ١٦ (ز)

١٠ × ٢ = ١٠٠ (ح)

٤٣ = ٨١ (ط)



العامِل المشترك الأكبر ٣ - ٤

دورك الآن

أوجد العامِل المُشْتَرَك الأَكْبَر (ع . م . أ) لِكُلِّ مِمَّا يَلِي :

..... ٣٢ ، ٢٤ ، ١٦ (ب) 		 ٣٠ ، ١٨ (أ)
--	---	---

تَمارين ذاتيَّة :

١ أوجد العامِل المُشْتَرَك الأَكْبَر في كُلِّ مِمَّا يَلِي :

..... ٣٦ ، ٢٧ (ج) 	 ٤٢ ، ١٢ (ب) 	 ١٤ ، ٨ (أ)
..... ٦٦ ، ١١ (و) 	 ٤٠ ، ٢٠ (هـ) 	 ٣٥ ، ١٥ (د)



٣ - ٥ الكسور المتكافئة - الكسر في أبسط صورة

دَوْرَكَ الْآنَ (١)

اُكْتُبِ الْأَعْدَادَ النَّاقِصَةَ ، لِتُكْمِلَ أَجْزَاءَ الْكُسُورِ الْمُتَكَافِئَةِ :

$$\frac{\square}{24} = \frac{9}{12} \text{ (د)}$$

$$\frac{\square}{18} = \frac{1}{3} \text{ (ج)}$$

$$\frac{6}{9} = \frac{\square}{3} \text{ (ب)}$$

$$\frac{\square}{8} = \frac{3}{4} \text{ (أ)}$$

الكسر في أبسط صورة

يَكُونُ الْكُسْرُ فِي أَبْسَطِ صُورَةٍ إِذَا كَانَ الْعَامِلُ الْمُشْتَرَكُ الْأَكْبَرُ لِبَسْطِهِ وَمَقَامِهِ هُوَ الْعَدَدَ ١ .

دَوْرَكَ الْآنَ (٢)

اُكْتُبِ كُلَّ كُسْرٍ مِمَّا يَلِي فِي أَبْسَطِ صُورَةٍ إِنْ أُمِكنَ :

$$\frac{3}{27} \text{ (ب)}$$

$$\frac{14}{35} \text{ (أ)}$$

تَمَارِينُ ذَاتِيَّةٌ :

١ اُكْتُبِ الْأَعْدَادَ النَّاقِصَةَ ، لِتُكْمِلَ أَجْزَاءَ الْكُسُورِ الْمُتَكَافِئَةِ :

$$\frac{\square}{7} = \frac{21}{49} \text{ (ج)}$$

$$\frac{16}{\square} = \frac{4}{7} \text{ (ب)}$$

$$\frac{\square}{50} = \frac{2}{10} \text{ (أ)}$$

$$\frac{1}{\square} = \frac{8}{16} \text{ (و)}$$

$$\frac{6}{8} = \frac{3}{\square} \text{ (ه)}$$

$$\frac{15}{27} = \frac{5}{\square} \text{ (د)}$$

$$\frac{\square}{10} = \frac{70}{100} \text{ (ط)}$$

$$\frac{3}{39} = \frac{\square}{13} \text{ (ح)}$$

$$\frac{\square}{2} = \frac{9}{18} \text{ (ز)}$$

٢ اُكْتُبِ كُلَّ كُسْرٍ فِيمَا يَلِي فِي أَبْسَطِ صُورَةٍ :

$$\frac{14}{28} \text{ (ب)}$$

$$\frac{12}{22} \text{ (أ)}$$

$$\frac{38}{46} \text{ (د)}$$

$$\frac{24}{40} \text{ (ج)}$$



$$\frac{٤٩}{٤٩} \text{ (و)}$$

$$\frac{٩}{١٢} \text{ (ه)}$$

$$\frac{٢٥}{٦٠} \text{ (ح)}$$

$$\frac{٣٠}{٤٥} \text{ (ز)}$$

٣ في أحد الأيام ، قرَّرتُ فاطمةُ وأسماءُ قراءةَ كتابٍ جديدٍ يحتوي على ١٢ فصلاً . قرَّأتُ فاطمةُ رُبْعَ الكتابِ ، بينما قرَّأتُ أسماءُ ثلاثةَ فُصولٍ من الكتابِ نفسِه . هل ما قرَّأتهُ فاطمةُ يُساوي ما قرَّأتهُ أسماءُ ؟



٣ - ٦ الكسور المركبة والأعداد الكسرية

الكسر الأكبر من الواحد (الكسر المركب) يمكن إعادة كتابته كعدد كسري ، والعدد الكسري يمكن كتابته ككسر مركب .

دورك الآن

١ أكتب $\frac{5}{8}$ في صورة كسر مركب .

٢ أكتب $\frac{55}{9}$ في صورة عدد كسري .

تمارين ذاتية :

١ أكتب كلاً من الكسور المركبة الآتية في صورة عدد كسري أو في صورة عدد كسري .

أ $\frac{23}{7}$ ب $\frac{29}{3}$ ج $\frac{51}{10}$

د $\frac{25}{4}$ هـ $\frac{47}{5}$ و $\frac{30}{6}$

٢ أكتب كلاً من الأعداد الكسرية الآتية في صورة كسر مركب .

أ $3\frac{1}{4}$ ب $2\frac{5}{6}$ ج $3\frac{2}{7}$

د $10\frac{7}{8}$ هـ $5\frac{2}{3}$ و $9\frac{4}{5}$



٧ - ٣ ربط الكسور الاعتيادية بالكسور العشرية

دَوْرُكَ الْآنَ (١)

اكتب كلا مما يلي في صورة عددٍ عشريٍّ .

$$\text{أ} \quad \frac{3}{4} \quad \text{ب} \quad 7\frac{1}{2}$$

الْعَدَدُ الْعَشْرِيُّ الدَّوْرِيُّ

نَسْتَخْدِمُ الرَّمْزَ $0,3$ لِنُعْبِّرَ عَنْ $0,33333333\dots$

بالتَّالِي : $\frac{1}{3} = 0,3$ وَنَقْرَأُ ٣ أَجْزَاءٍ مِنْ عَشْرَةٍ دَوْرِيًّا .

دَوْرُكَ الْآنَ (٢)

اُكْتُبْ $\frac{2}{3}$ فِي صُورَةٍ كَسْرٍ عَشْرِيٍّ .
اِسْتَخْدِمِ الْآلَةَ الْحَاسِبَةَ .

كِتَابَةُ الْكُسُورِ الْعَشْرِيَّةِ فِي الصُّورَةِ الْإِعْتِيَادِيَّةِ

يُمْكِنُكَ دَوْمًا كِتَابَةُ الْكُسْرِ الْعَشْرِيِّ فِي صُورَةٍ كَسْرٍ مُسْتَحْدِمًا مَا تَعَلَّمْتَهُ حَوْلَ الْقِيَمَةِ الْمَكَانِيَّةِ .
 $\frac{2}{5} = \frac{4}{10} = 0,4$

دَوْرُكَ الْآنَ (٣)

اُكْتُبْ كُلًّا مِمَّا يَلِي فِي الصُّورَةِ الْإِعْتِيَادِيَّةِ فِي أَبْسَطِ صُورَةٍ :

$$\text{أ} \quad 0,9 \quad \text{ب} \quad 0,15 \quad \text{ج} \quad 8,6$$

تَمَارِينُ ذَاتِيَّةٌ :

١ اُكْتُبْ فِي الصُّورَةِ الْعَشْرِيَّةِ كُلًّا مِمَّا يَلِي :

$$\text{أ} \quad \frac{3}{5} \quad \text{ب} \quad \frac{1}{8}$$



$$\frac{3}{50} \text{ (د)}$$

$$6\frac{1}{4} \text{ (ج)}$$

٢ اُكْتُبْ فِي الصُّورَةِ الْإِعْتِيَادِيَّةِ فِي أَبْسَطِ صُورَةٍ كُلًّا مِمَّا يَلِي :

$$4,3 \text{ (ب)}$$

$$0,4 \text{ (أ)}$$

$$7,12 \text{ (د)}$$

$$0,55 \text{ (ج)}$$

٣ اخْتَرْ مِنَ الْعَمُودِ (ب) الْكَسْرَ الْعَشْرِيَّ الْمُتَكَافِئَ مَعَ كُلِّ كَسْرٍ فِي الْعَمُودِ (أ) :

الْعَمُودُ (ب)	الْعَمُودُ (أ)
٠,٧٥	$\frac{1}{5} \text{ (أ)}$
٠,٦	$\frac{4}{8} \text{ (ب)}$
٠,١	$\frac{1}{3} \text{ (ج)}$
٠,٥	$\frac{9}{12} \text{ (د)}$
٠,٣	$\frac{3}{5} \text{ (هـ)}$
٠,٢	$\frac{2}{20} \text{ (و)}$



المضاعف المشترك الأصغر ٨ - ٣

المضاعف المشترك الأصغر لعددين : هو أصغر عددٍ كلي مضاعفٍ لِكِلَا هذين العددين .

دَوْرَكَ الآن

أوجد المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) للأعداد ٦ ، ٩ ، ١٨ .

: ٦

: ٩

: ١٨

المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) للأعداد ٦ ، ٩ ، ١٨ هو :

تمارين ذاتية :

أوجد المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) في كُلِّ مِمَّا يَلِي :

٢ ، ٥ ، ٧

١ ، ٣ ، ٤

٤ ، ٤ ، ١٤

٣ ، ٦ ، ١٢

٦ ، ٣ ، ٩ ، ١٨

٥ ، ٤ ، ٦ ، ٨

٨ ، ٣ ، ٥ ، ٦

٧ ، ٢ ، ٥ ، ١٠



٣ - ٩ مقارنة وترتيب الكسور العشرية والكسور الاعتيادية

دَوْرَكَ الآن (١):

قارِنْ بَيْنَ $\frac{3}{4}$ ، $\frac{5}{6}$.

دَوْرَكَ الآن (٢):

أ) حاولْ حَلَّ الْمِثَالِ (ب) بِطَرِيقَةٍ أُخْرَى .

ب) رَتِّبِ الْكُسُورَ التَّالِيَةَ تَرْتِيبًا تَنَازُلِيًّا: $\frac{1}{6}$ ، $\frac{3}{4}$ ، $\frac{1}{2}$

تَمَارِينٌ ذَاتِيَّةٌ :

١) قارِنْ ، ثُمَّ اكْتُبْ $<$ أَوْ $>$ أَوْ $=$ مَكَانَ الْفَرَاغِ :

$\frac{5}{8}$ ○ $\frac{5}{12}$ (ج)

$\frac{1}{3}$ ○ $\frac{1}{2}$ (ب)

$\frac{1}{4}$ ○ $\frac{3}{4}$ (أ)

$\frac{10}{16}$ ○ $\frac{5}{8}$ (و)

$\frac{2}{3}$ ○ $\frac{7}{9}$ (هـ)

٠,٨ ○ $\frac{4}{5}$ (د)



٢ رتّب الكُسُورَ التَّالِيَةَ تَصَاعُديًّا :

$$\frac{1}{3}, ٠,١٢٥, \frac{1}{2} \text{ (ج)}$$

$$\frac{11}{10}, \frac{1}{2}, \frac{3}{5} \text{ (ب)}$$

$$\frac{1}{6}, \frac{5}{9}, \frac{1}{3} \text{ (أ)}$$

٣ رتّب الكُسُورَ والأَعْدَادَ التَّالِيَةَ تَنَازُلِيًّا :

$$\frac{1}{2}, ٠,٢٥, \frac{2}{5} \text{ (ب)}$$

$$\frac{1}{6}, \frac{4}{5}, \frac{2}{3} \text{ (أ)}$$



تقويم الوحدة التعليمية الثالثة

أولاً : البنود المقالية

١ أكمل الجدول بوضع (✓) أو (✕) :

١٠	٩	٦	٥	٤	٣	٢	العدد يقبل القسمة على
							٩٣٠
							٨٦٤

٢ أوجد قيمة كل مما يلي :

$$\dots\dots\dots = ٢١٢ \text{ (أ) } \quad \dots\dots\dots = ٣٤ \text{ (ب) }$$

٣ حلل الأعداد التالية إلى عواملها الأولية ، ثم اكتب الناتج في الصورة الأسية :

$$\dots\dots\dots ٦٣ \text{ (أ) } \quad \dots\dots\dots ١٢٠ \text{ (ب) } \quad \dots\dots\dots ٢٢٥ \text{ (ج) }$$

٤ أوجد العامل المشترك الأكبر (أ.م.أ) في كل مما يلي :

$$\dots\dots\dots ١٢ ، ١٦ \text{ (أ) } \quad \dots\dots\dots ١٠ ، ٤٥ \text{ (ب) } \quad \dots\dots\dots ٤٢ ، ٢٨ ، ١٤ \text{ (ج) }$$

٥ أوجد المضاعف المشترك الأصغر (أ.م.أ) في كل مما يلي :

$$\dots\dots\dots ٦ ، ٤ \text{ (أ) } \quad \dots\dots\dots ٧ ، ٥ \text{ (ب) } \quad \dots\dots\dots ١٥ ، ٣ ، ٥ \text{ (ج) }$$

٦ اكتب كلاً من الكسور الآتية في أبسط صورة :

$$\dots\dots\dots = \frac{١٢}{١٥} \text{ (أ) } \quad \dots\dots\dots = \frac{١٦}{٢٤} \text{ (ب) } \quad \dots\dots\dots = \frac{١٥}{٢٠} \text{ (ج) } \quad \dots\dots\dots = \frac{٦}{٢١} \text{ (د) }$$



٧ اُكْتُبْ كُلًّا مِنَ الْكُسُورِ الْمُرَكَّبَةِ الْآتِيَةِ عَلَى شَكْلِ عَدَدٍ كَسْرِيٍّ فِي أُبْسَطِ صُورَةٍ :

..... = $\frac{17}{5}$ (أ)	 = $\frac{18}{6}$ (ب)
..... = $\frac{23}{4}$ (ج)	 = $\frac{44}{7}$ (د)

٨ اُكْتُبْ كُلًّا مِنَ الْأَعْدَادِ الْكُسْرِيَّةِ الْآتِيَةِ عَلَى شَكْلِ كَسْرٍ مُرَكَّبٍ :

..... = $6\frac{4}{5}$ (أ)	 = $8\frac{1}{4}$ (ب)
----------------------------	----------------------------

٩ رَتِّبِ الْكُسُورَ الْآتِيَةَ تَرْتِيبًا تَصَاعُديًّا :

٠,٥ ، ٠,٣٢ ، $\frac{1}{5}$ ، ٠,٤

١٠ رَتِّبِ الْكُسُورَ الْآتِيَةَ تَرْتِيبًا تَنَازُلِيًّا :

$\frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{4}$ ، ٠,٥ ، $\frac{1}{5}$

١١ اُكْتُبْ فِي صُورَةٍ كَسْرٍ اعْتِيَادِيٍّ فِي أُبْسَطِ صُورَةٍ :

..... = ٠,١٢٥ (ب)	 = ٠,٠٤ (أ)
-------------------	------------------

١٢ اُكْتُبِ الصُّورَةَ الْعَشْرِيَّةَ لِكُلِّ كَسْرٍ اعْتِيَادِيٍّ مِمَّا يَلِي :

..... = $\frac{7}{50}$ (ب)	 = $\frac{1}{20}$ (أ)
..... = $\frac{3}{8}$ (د)	 = $\frac{1}{4}$ (ج)



ثانياً: البنود الموضوعية

في البنود (١-١١) ظلّل [أ] إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلّل [ب] إذا كانت العبارة غير صحيحة :

١	$٠,٠٩ = ٢(٠,٣)$	أ	ب
٢	العامل المشترك الأكبر للأعداد ٨ ، ٢٤ ، ٣٦ هو ٨	أ	ب
٣	$٨ = ٢٤$	أ	ب
٤	العدد ٣٣٣ يقبل القسمة على ٩ .	أ	ب
٥	المضاعف المشترك الأصغر للعددين ٩ ، ١٥ في صورة عوامل أولية هو ٢٣×٥	أ	ب
٦	$\frac{٢}{٣}$ ، $\frac{١٨}{٢٧}$ كسيران متكافئان	أ	ب
٧	$٣,٢٥ = \frac{١٣}{٤}$	أ	ب
٨	$\frac{٤}{٥} = ٠,٦$	أ	ب
٩	$٧,١٢٥ = ٧\frac{١}{٨}$	أ	ب
١٠	$\frac{٣}{٤} < \frac{٩}{١٢}$	أ	ب
١١	إذا كانت ٣٦ في صورة عوامل أولية تساوي $س \times س \times ص \times ص$ ، فإن قيم كل من $س$ ، $ص$ هي ٢ ، ٣ .	أ	ب

في البنود (١٢-٢٣) لكل بند أربعة اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ، ظلّل الإجابة الصحيحة :

١٢ العدد ٧٢٨ يقبل القسمة على :

أ ٩

ب ٦

ج ٣

د ٤

١٣ $١٠ \times ١٠ \times ١٠ \times ١٠ =$

أ ١٠٠

ب ١٠٤

ج ٤١٠

د ٤×١٠



١٤ المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) للعددين ٦ ، ٩ هو :

٥٤ د

١٨ ج

٩ ب

٦ أ

١٥ = ٤٠

٢ × ٥٣ د

٣٢ × ٣٥ ج

٥ × ٣٢ ب

٢ × ٣٥ أ

١٦ العدد الأولي فيما يلي هو :

٢٧ د

٣٥ ج

١٣ ب

٤٩ أ

١٧ $2\frac{3}{4}$ في صورة عدد عشري :

٢,٧٥ د

٢,٣٤ ج

٢,٢٥ ب

٠,٧٥ أ

١٨ $4\frac{2}{3}$ في صورة كسر مركب : $\frac{3}{14}$ د $\frac{14}{3}$ ج $\frac{11}{3}$ ب $\frac{10}{3}$ أ

١٩ أي من الكسور الآتية في أبسط صورة ؟

 $\frac{5}{8}$ د $\frac{7}{14}$ ج $\frac{9}{12}$ ب $\frac{3}{9}$ أ٢٠ الكسر المركب $\frac{21}{4}$ في صورة عدد كسري : $5\frac{1}{4}$ د

٥,٤ ج

 $5\frac{1}{2}$ ب $5\frac{3}{4}$ أ

٢١ العدد الذي له أكبر عدد من العوامل فيما يلي هو :

١٥ د

١٢ ج

٨ ب

٦ أ

٢٢ الكسر $\frac{16}{4}$ في أبسط صورة هو : $\frac{16}{40}$ د $\frac{8}{20}$ ج $\frac{4}{10}$ ب $\frac{2}{5}$ أ

٤ - ١ جمع الكسور والأعداد الكسرية ذات المقامات الموحدة وطرحها

دَوْرَكَ أَلَانَ (١)

أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$\frac{5}{8} + \frac{2}{7} \text{ (ب)}$$

$$\frac{3}{10} + \frac{1}{10} \text{ (أ)}$$

دَوْرَكَ أَلَانَ (٢)

أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$\frac{2}{9} + \frac{8}{9} + 12\frac{5}{9}$$

دَوْرَكَ أَلَانَ (٣)

أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$\frac{3}{4} + 6\frac{5}{7} \text{ (ب)} =$$

$$\frac{1}{3} - 11 - 5 =$$

$$\frac{5}{8} - 9\frac{1}{8} \text{ (د)} =$$

$$\frac{2}{5} - 9 = \text{ (ج)}$$



تمارين ذاتية :

١ أوجد ناتج كل مما يلي في أبسط صورة :

أ $٤ + ٥\frac{٦}{٧}$

ب $\frac{٣}{٤} + ٩\frac{١}{٤}$

ج $٧\frac{٥}{٨} + ٣\frac{٧}{٨}$

د $٦\frac{٢}{٥} + ٨\frac{٣}{٥}$

هـ $٩\frac{٥}{١٢} - ١٠\frac{١١}{١٢}$

و $٢\frac{١}{٦} + ٨\frac{٥}{٦} + ٣$

ز $\frac{١}{٢} - ٦$

ح $١\frac{٢}{٣} - ١١\frac{٢}{٣}$

ط $٢\frac{٢}{٧} - ٤\frac{١}{٧}$

ي $٢ - ٥\frac{١}{٤}$

٢ ذهبت كوثر إلى السوق لشراء الفواكه ، فاشتريت $٢\frac{١}{٥}$ كجم من التفاح ، و $٣\frac{٣}{٥}$ كجم من الموز .

فكم كيلوجراماً اشتريت كوثر من الفواكه ؟



٤ - ٢ جمع الكسور والأعداد الكسرية ذات المقامات المختلفة

المَقَامُ المُشْتَرَكُ الْأَصْغَرُ هُوَ الْمُضَاعَفُ الْمُشْتَرَكُ الْأَصْغَرُ لِمَقَامَيْنِ أَوْ أَكْثَرَ .

دورك الآن (١)

أوجد ناتج كل مما يلي في أبسط صورة :

$$\dots\dots\dots = 3\frac{1}{6} + 8\frac{2}{9}$$

دورك الآن (٢)

أوجد ناتج كل مما يلي في أبسط صورة :

$$\dots\dots\dots = \frac{1}{6} + 1\frac{3}{8} + 7\frac{5}{12}$$

تمارين ذاتية :

١ أوجد ناتج كل مما يلي في أبسط صورة .

أ) $\frac{1}{5} + \frac{2}{7}$

ب) $\frac{3}{8} + \frac{5}{11}$

ج) $\frac{1}{9} + \frac{1}{3}$

د) $\frac{1}{16} + 1\frac{3}{4}$

هـ) $5\frac{7}{8} + 1\frac{3}{5}$

و) $4\frac{3}{5} + 6\frac{1}{3}$



$$٣ \frac{١}{٦} + ٨ \frac{٢}{٩} \text{ (ح)}$$

$$٧ \frac{٢١}{٢٦} + ١٢ \frac{٣}{١٣} \text{ (ز)}$$

$$\frac{٢}{٣} + ٢ \frac{١}{٦} + ٩ \frac{٧}{١٢} \text{ (ي)}$$

$$١ \frac{١}{٦} + ٢ \frac{٥}{٨} + ٦ \frac{٣}{٤} \text{ (ط)}$$

٢ ترغّب والدتك في إعداد قرص عقيقي (من الحلويات الكويتية) ، وتحتاج إلى :



١ كوب من الدقيق .

٢ كوب من السكر .

٢ كوب من الزيت .

٥ كوب حليب .

ولديها ثلاثة أوعية للخلط :

• وعاء يسع كوبين .

• وعاء آخر يسع ٣ أكواب .

• وعاء ثالث يسع ٤ أكواب .

أي وعاء ينبغي أن تختاره والدتك لخلط جميع المكونات ؟



طرح الكسور والأعداد الكسرية ذات المقامات المختلفة

٣ - ٤

دَوْرَكَ الْآنَ

أوجد ناتج كل مما يلي في أبسط صورة :

$$٧ \frac{١١}{١٢} - ١٠ \frac{٣}{٨} \text{ (ب)}$$

$$\frac{٢}{٥} - \frac{٩}{١٠} \text{ (أ)}$$

تمارين ذاتية :

١ أوجد ناتج كل مما يلي في أبسط صورة :

$$\frac{٧}{١٠} - \frac{٤}{٥} \text{ (ب)}$$

$$\frac{١}{٤} - \frac{٧}{١٦} \text{ (أ)}$$

$$\frac{٣}{٤} - ١ \frac{٢}{٩} \text{ (د)}$$

$$\frac{٤}{١٥} - \frac{٩}{١٠} \text{ (ج)}$$

$$٣ \frac{٢}{٩} - ٤ \frac{٤}{٥} \text{ (و)}$$

$$١ \frac{١}{٣} - ٣ \frac{٥}{٦} \text{ (هـ)}$$

$$٤ \frac{٢}{٢١} - ٦ \frac{١}{٧} \text{ (ح)}$$

$$١ \frac{١}{٢} - ٣ \frac{١}{٨} \text{ (ز)}$$

$$٢ \frac{١}{٦} - ٦ \frac{٢}{٣} \text{ (ي)}$$

$$\frac{٩}{١٠} - ٥ \frac{١}{٣} \text{ (ط)}$$

$$٢ \frac{٣}{٨} + ١ \frac{٥}{٨} + ٣ \frac{٣}{٤} \text{ (ل)}$$

$$\frac{٣}{٤} - ٤ \frac{٥}{٨} \text{ (ك)}$$

٢ ذهب أحمد وصديقه سليمان في رحلة بحرية لممارسة هوايتهما المفضلة وهي الحداق (صيد السمك) ، فاصطاد أحمد $٢ \frac{٣}{٤}$ كيلوجرام من سمك النوبي واصطاد صديقه سليمان $٢ \frac{٢}{٥}$ كيلوجرام من سمك الشعيم . كم يزيد وزن النوبي عن وزن الشعيم ؟



تقدير نواتج الجمع أو الطرح

٤ - ٤

دورك الآن

قَرِّبْ كُلًّا مِمَّا يَلِي :

..... $\approx \frac{2}{7}$ (ب)

..... $\approx \frac{5}{6}$ (د)

..... $\approx \frac{1}{20}$ (و)

..... $\approx 5 \frac{3}{4}$ (ج)

..... $\approx \frac{1}{5}$ (أ)

..... $\approx \frac{2}{9}$ (ج)

..... $\approx \frac{3}{10}$ (هـ)

..... $\approx 4 \frac{7}{11}$ (ز)

..... $\approx 2 \frac{2}{15}$ (ط)

دورك الآن (٢)

قَدِّرْ نَاتِجَ $3 \frac{2}{7} + 1 \frac{1}{4}$

.....

.....

تَمَارِينُ ذَاتِيَّةٌ :

قَدِّرْ نَاتِجَ جَمْعٍ أَوْ نَاتِجَ طَرَحٍ كُلِّ مِمَّا يَلِي ، مُسْتَعِدِّمًا التَّقْرِيبَ :

..... $\frac{1}{10} - \frac{17}{20}$ (٢)

..... $\frac{3}{8} + \frac{5}{11}$ (١)

..... $2 \frac{7}{8} + 2 \frac{3}{5}$ (٤)

..... $2 \frac{5}{6} - 7 \frac{4}{5}$ (٣)

..... $3 \frac{2}{9} - 14 \frac{4}{5}$ (٦)

..... $2 \frac{3}{8} - 3 \frac{2}{9}$ (٥)

..... $1 \frac{5}{9} + 2 \frac{1}{7}$ (٨)

..... $2 \frac{3}{7} + \frac{17}{18}$ (٧)

..... $1 \frac{5}{6} + \frac{13}{16}$ (١٠)

..... $8 \frac{3}{10} - 11 \frac{7}{13}$ (٩)

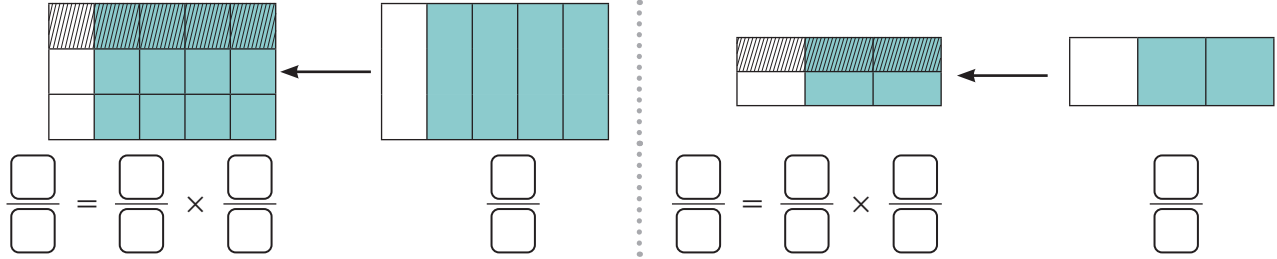


ضرب الكسور

٤ - ٥

دورك الآن (١)

من خلال شبكة المربعات، اكتب ما يمثل عبارة الضرب ثم اكتب الناتج:



دورك الآن (٢)

أوجد ناتج كل مما يلي في أبسط صورة:

..... = $\frac{5}{6} \times \frac{3}{10}$ (ب) = $\frac{2}{5} \times \frac{2}{5}$ (أ)

المعكوس الضربي هو كسر يبدل فيه بين البسط والمقام فيصبح البسط مقاما والمقام بسطا.

دورك الآن (٣)

أكمل الجدول الآتي بكتابة المعكوس الضربي.

المعكوس الضربي	العدد
$\frac{6}{5}$	$\frac{5}{6}$
	$\frac{3}{8}$
	$\frac{4}{9}$
	١٤
	$\frac{1}{12}$



تمارين ذاتية :

١ أوجد ناتج الضرب في أبسط صورة :

أ $\frac{2}{7} \times 7$

ب $\frac{5}{18} \times 9$

ج $\frac{2}{15} \times \frac{3}{8}$

د $\frac{14}{15} \times \frac{3}{7}$

هـ $\frac{4}{9} \times \frac{5}{8}$

و $\frac{5}{7} \times \frac{3}{5}$

ز $\frac{2}{9} \times \frac{3}{14}$

ح $\frac{5}{21} \times \frac{7}{10}$

٢ أوجد ناتج كل مما يلي باستخدام الحساب الذهني :

أ $(\frac{1}{3} \times 3) + 9$

ب $(\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}) + \frac{5}{8}$

ج $(5 \times \frac{1}{4}) \times \frac{4}{5}$

د $(\frac{3}{8} + \frac{1}{8}) \times 2$

هـ $(\frac{1}{4} \times 3) + 6\frac{1}{4}$

و $(\frac{7}{5} \times \frac{5}{7}) - 5$



ضرب الأعداد الكسرية

٤ - ٦

دَوْرَكَ الْآنَ

أوجد ناتج ما يلي في أبسط صورة :

$$= 1 \frac{3}{5} \times 2 \frac{1}{4} \text{ (ب)}$$

$$= \frac{2}{5} \times 6 \frac{1}{4} \text{ (أ)}$$

تَمَارِينُ ذَاتِيَّةٌ :

١ أوجد ناتج كل مما يلي في أبسط صورة :

$$2 \frac{1}{3} \times 3 \text{ (ب)}$$

$$2 \frac{2}{7} \times \frac{1}{4} \text{ (أ)}$$

$$\frac{6}{17} \times 2 \frac{5}{6} \text{ (د)}$$

$$2 \frac{3}{4} \times 6 \text{ (ج)}$$

$$\frac{12}{13} \times 3 \frac{1}{4} \text{ (و)}$$

$$1 \frac{7}{8} \times 5 \frac{1}{3} \text{ (ه)}$$

$$10 \frac{1}{4} \times 1 \frac{1}{5} \text{ (ح)}$$

$$2 \frac{2}{15} \times 3 \frac{3}{8} \text{ (ز)}$$

$$4 \frac{1}{4} \times 1 \frac{2}{9} \text{ (ط)}$$

٢ يقوم عامل برصف البلاط في فناء منزل ، حيث يبلغ طول كل بلاطة $1 \frac{1}{4}$ متر. إذا استُخدم العامل ٦ بلاطات لِرصف أحد جوانب الفناء ، فكَمْ يبلغ طول هذا الجانب من الفناء ؟



تقدير نواتج الضرب

٧ - ٤

دَوْرَكَ الْآنَ (١)

١٤٩ × $\frac{2}{3}$ (ب)

١٦١ × $\frac{1}{8}$ (أ)

دَوْرَكَ الْآنَ (٢)

إِسْتَحْدِمِ التَّقْرِيبَ لِتَقْدِيرِ نَاتِجِ كُلِّ مِمَّا يَلِي :

$\frac{12}{13} \times 3\frac{1}{4}$ (ب)

$4\frac{1}{6} \times 4\frac{4}{5}$ (أ)

تَمَارِينُ ذَاتِيَّةٌ :

إِسْتَحْدِمِ التَّقْرِيبَ أَوْ الْأَعْدَادَ الْمُنَاسِبَةَ لِتَقْدِيرِ نَاتِجِ كُلِّ مِمَّا يَلِي :

١٢٢ × $\frac{1}{4}$ (٢)

$4\frac{2}{5} \times 12\frac{7}{8}$ (١)

$1\frac{5}{6} \times 49\frac{3}{4}$ (٤)

١٧٧ × $\frac{1}{6}$ (٣)

$19\frac{1}{5} \times 5\frac{1}{3}$ (٦)

٢١٩ × $\frac{3}{5}$ (٥)

$7\frac{5}{6} \times 3\frac{1}{8}$ (٨)

١٤٢ × $\frac{5}{7}$ (٧)

١٨١ × $\frac{2}{9}$ (١٠)

$\frac{9}{16} \times \frac{7}{8}$ (٩)



استكشاف قسمة الكسور

٤ - ٨

دورك الآن

كم $\frac{1}{4}$ يوجد في العدد ٣ ؟

دورك الآن (٢)

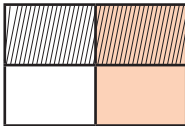
ما الجزء من الكل الذي نحصل عليه عندما نقسم $\frac{1}{4}$ على ٣ ؟

دورك الآن (٣)

كم جزءاً يمثل $\frac{1}{4}$ موجوداً في $\frac{1}{3}$ ؟

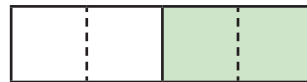
دورك الآن (٤)

استخدم رقائق الكسور لتمثيل المسائل في أ، ب معاً .



$$\frac{1}{4} \times \frac{1}{3}$$

أ ما الجزء من الكل الذي نحصل عليه عندما

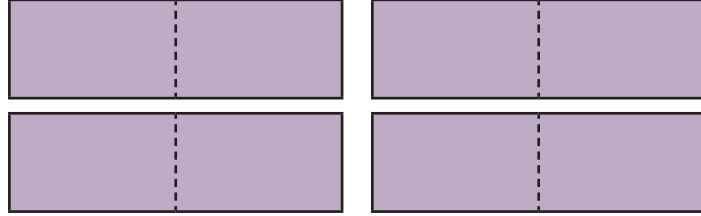
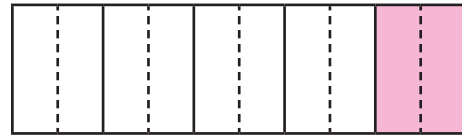
نقسم $\frac{1}{3}$ على ٢ ؟

$$2 \div \frac{1}{3}$$



تمارين ذاتية :

١ اكتب عملية قسمة تمثل كلاً من الأشكال الآتية :

أ) كم جزءاً يمثل $\frac{1}{4}$ موجوداً في ٤ ؟ب) كم جزءاً مظللاً يمثل $\frac{1}{4}$ موجوداً في $\frac{1}{4}$ ؟ج) ما الجزء من الكل الذي نحصل عليه عندما نقسم $\frac{1}{4}$ على ٢ ؟

٢ استخدم رقائق الكسور لتمثل كلاً من المسائل الآتية :

ب) ما الجزء من الكل الذي نحصل عليه عندما نقسم $\frac{1}{4}$ على ٣ ؟أ) كم جزءاً يمثل $\frac{1}{4}$ موجوداً في ٣ ؟
 $\frac{1}{4} \div 3$
..........
.....

قِسْمَةُ الْكُسُورِ

٩ - ٤

دَوْرَكَ الْآنَ (١):

أَوْجِدْ نَاتِجَ كُلِّ مِمَّا يَلِي فِي أُبْسَطِ صُورَةٍ.

$$\frac{9}{10} \div \frac{3}{4} \text{ (ج)}$$

$$\frac{1}{2} \div \frac{4}{5} \text{ (ب)}$$

$$4 \div \frac{8}{9} \text{ (أ)}$$

.....
..........
..........
.....

تَمَارِينُ ذَاتِيَّةٌ :

١ أَوْجِدْ نَاتِجَ كُلِّ مِمَّا يَلِي فِي أُبْسَطِ صُورَةٍ :

$$\frac{5}{6} \div \frac{1}{8} \text{ (ب)}$$

$$\frac{1}{10} \div \frac{1}{5} \text{ (أ)}$$

.....
..........
.....

$$\frac{1}{3} \div \frac{1}{6} \text{ (د)}$$

$$\frac{5}{7} \div \frac{2}{7} \text{ (ج)}$$

.....
..........
.....

$$\frac{2}{7} \div \frac{4}{35} \text{ (و)}$$

$$\frac{1}{10} \div 4 \text{ (هـ)}$$

.....
..........
.....

$$\frac{2}{5} \div 8 \text{ (ح)}$$

$$\frac{1}{20} \div \frac{4}{5} \text{ (ز)}$$

.....
..........
.....

$$6 \div \frac{3}{4} \text{ (ي)}$$

$$\frac{4}{3} \div 4 \text{ (ط)}$$

.....
..........
.....

$$\frac{1}{3} \div \frac{5}{6} \text{ (ل)}$$

$$\frac{9}{17} \div \frac{9}{17} \text{ (ك)}$$

.....
..........
.....

٤ - ١٠ قسمة الأعداد الكسرية

دَوْرَكَ الْآنَ (١)

أَكْمِلِ الْجَدْوَلَ الْآتِي :

الْعَدَدُ الْكُسْرِيُّ	الْكَسْرُ الْمُرَكَّبُ	الْمَعْكُوسُ الضَّرْبِيُّ
$3\frac{2}{5}$	$\frac{17}{5}$	$\frac{5}{17}$
$1\frac{7}{9}$		
$6\frac{5}{8}$		
٤		

دورك الآن (٢)

أَوْجِدْ نَاتِجَ كُلِّ مِمَّا يَلِي فِي أَبْسَطِ صُورَةٍ .

١ أ $1\frac{1}{4} \div \frac{5}{6}$

ب $1\frac{5}{6} \div 44$

ج $3\frac{1}{4} \div 1\frac{3}{8}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

تمارين ذاتية :

١ أَوْجِدْ نَاتِجَ كُلِّ مِمَّا يَلِي فِي أَبْسَطِ صُورَةٍ :

أ $3\frac{1}{4} \div \frac{1}{4}$

ب $\frac{5}{8} \div 2\frac{1}{4}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....



$$٤ \frac{1}{٢} \div ٩ \text{ (د)}$$

$$١ \frac{1}{٥} \div ٦ \text{ (ج)}$$

$$٢ \frac{1}{٤} \div \frac{٣}{٨} \text{ (و)}$$

$$٣ \frac{٣}{٤} \div ٤ \frac{1}{٢} \text{ (هـ)}$$

٢ دَفَعْتُ زَمْزَمَ ٤٥ دِينَارًا ثَمَنًا لِعَدَدٍ مِنَ الْمُجَسَّمَاتِ التَّرَائِيَّةِ الْمُتَسَاوِيَةِ السَّعْرِ فِي مَعْرِضِ التُّرَاثِ ،
حَيْثُ كَانَ سَعْرُ الْمُجَسَّمِ الْوَاحِدِ $\frac{1}{٢}$ دَنَانِيرَ . فَمَا عَدَدُ الْمُجَسَّمَاتِ الَّتِي اشْتَرَتْهَا زَمْزَمُ ؟



تقويم الوحدة التعليمية الرابعة

أولاً : البنود المقالية

١ أوجد الناتج في أبسط صورة :

$$\text{أ} \quad = ٤ \frac{1}{3} + ١ \frac{3}{4}$$

$$\text{ب} \quad = ٢ \frac{5}{6} - ٩ \frac{7}{8}$$

$$\text{ج} \quad = ٤ \frac{5}{9} - ٧ \frac{1}{6}$$

$$\text{د} \quad = ٢ \frac{2}{7} - ١١$$

$$\text{هـ} \quad = ١ \frac{1}{4} \times ٣ \frac{1}{5}$$

$$\text{و} \quad = ٣ \frac{1}{2} \div ٨ \frac{2}{5}$$

$$\text{ز} \quad = \frac{3}{10} \div ٢ \frac{2}{5}$$

$$\text{ح} \quad = \left(\frac{4}{9} \times ٩ \right) + ٨$$

$$\text{ط} \quad = \frac{1}{4} - \left(\frac{1}{5} \div \frac{3}{5} \right)$$

٢ يستعد أحمد لإختبارات الفصل الدراسي الأول ، فدرس $٢ \frac{2}{3}$ ساعة صباحاً ، ودرس $٣ \frac{3}{5}$ ساعة بعد الظهر . فكم ساعة درس أحمد ؟

٣ اشترت أمل $٥ \frac{1}{4}$ لترات من الحليب ، استخدمت $٢ \frac{2}{3}$ لتر لصنع الحلويات .
أوجد كمية الحليب المتبقية معها .



٤ اشترت سندس ٣ كجم من التفاح ، ثمن الكيلوجرام الواحد $\frac{1}{4}$ دينار . فكَمْ دَفَعَتْ سُنْدُسُ لِشِرَاءِ التُّفَّاحِ ؟

٥ نَظَّمَ طُلَّابُ الصَّفِّ السَّادِسِ حَمْلَةً لِجَمْعِ النُّفَايَاتِ الْقَابِلَةِ لِلتَّوْدِيرِ فِي الْمَدْرَسَةِ . فِي الْيَوْمِ الْأَوَّلِ جَمَعُوا $2\frac{1}{3}$ كيلوجرام ، وَفِي الْيَوْمِ الثَّانِي جَمَعُوا $1\frac{5}{6}$ كيلوجرام . إِذَا كَانَ هَدَفُ الْحَمْلَةِ جَمْعَ ٧ كيلوجراماتٍ تَقْرِيْبًا مِنَ النُّفَايَاتِ ، فَكَمْ كيلوجرامًا بَقِيَ لِیُحَقِّقُوا هَدَفَهُمْ ؟



ثانياً: البنود الموضوعية

في البنود (١-٥) ظلّل أ إذا كانت العبارة صحيحة، وظلّل ب إذا كانت العبارة غير صحيحة :

ب	أ	١ $3 = 1\frac{9}{11} + 2\frac{2}{11}$
ب	أ	٢ $5\frac{1}{7} = 2\frac{1}{7} - 7$
ب	أ	٣ $8\frac{1}{3} = 3\frac{1}{3} \times 2\frac{1}{2}$
ب	أ	٤ $2 = \frac{3}{7} \div \frac{6}{7}$
ب	أ	٥ $50 = \frac{3}{5} \div 30$

في البنود (٦-١٤) لكل بند أربعة اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ، ظلّل الإجابة الصحيحة :

٦ $= \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{2}{5}$

د $\frac{4}{10}$

ج $\frac{1}{5}$

ب $\frac{2}{5}$

أ $\frac{3}{5}$

٧ $= \frac{2}{3} - \frac{7}{9}$

د $\frac{1}{9}$

ج $\frac{7}{9}$

ب $\frac{6}{9}$

أ $1\frac{4}{9}$

٨ ناتج $\frac{1}{3} \div \frac{6}{7}$ في صورة عدد كسري هو :

د $\frac{18}{7}$

ج $2\frac{2}{7}$

ب $4\frac{2}{7}$

أ $2\frac{4}{7}$

٩ أفضل تقدير لناتج $8\frac{1}{5} \times 19\frac{6}{7}$ هو :

د ١٦٠٠

ج ١٦٠

ب ٢٠

أ ٨

١٠ إذا قرأ محمد $\frac{3}{4}$ كتاب عدد صفحاته ٢٠٠ صفحة ، فإن عدد الصفحات التي قرأها محمد يساوي :

د ١٥٠ صفحة

ج ١٠٠ صفحة

ب ٧٥ صفحة

أ ٥٠ صفحة



١١ أي مما يلي يوضح طريقة حساب $\frac{1}{3} - \frac{1}{4}$:

د $\frac{4-3}{3 \times 4}$

ج $\frac{1}{3-4}$

ب $\frac{3-4}{3 \times 4}$

أ $\frac{1-1}{3-4}$

١٢ $= \frac{2}{7} + \frac{1}{3}$

د $\frac{3}{10}$

ج $\frac{13}{21}$

ب $\frac{2}{21}$

أ $\frac{1}{4}$

١٣ $= \frac{5}{23} \times \left(\frac{2}{5} - \frac{3}{5} \right)$

د $\frac{2}{23}$

ج $\frac{10}{23}$

ب $\frac{5}{23}$

أ $\frac{1}{23}$

١٤ $= 1\frac{2}{3} \div 4\frac{1}{6}$

د $4\frac{1}{9}$

ج $2\frac{1}{2}$

ب $\frac{2}{5}$

أ $\frac{10}{6}$

