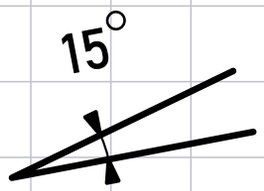
أ/ أحمد جمال

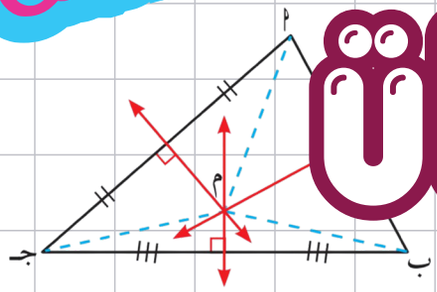
فيثاغورث في الرياضيات

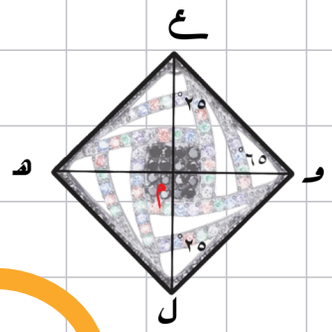
الصف السادس

غير محلولة

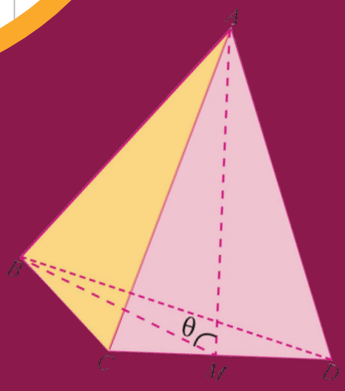


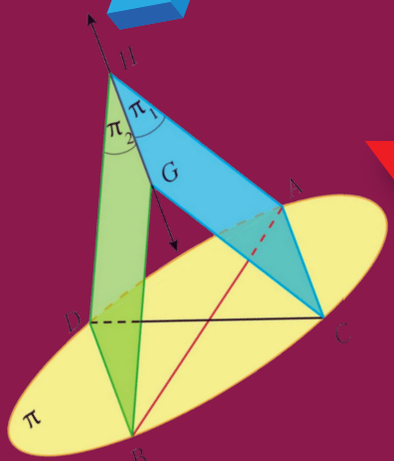
$|س+٣| \leq ٧$

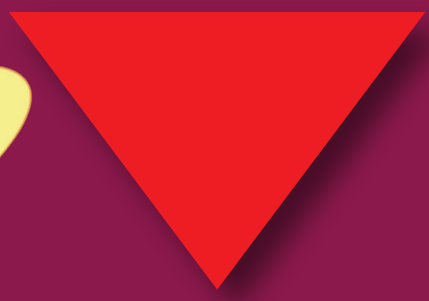












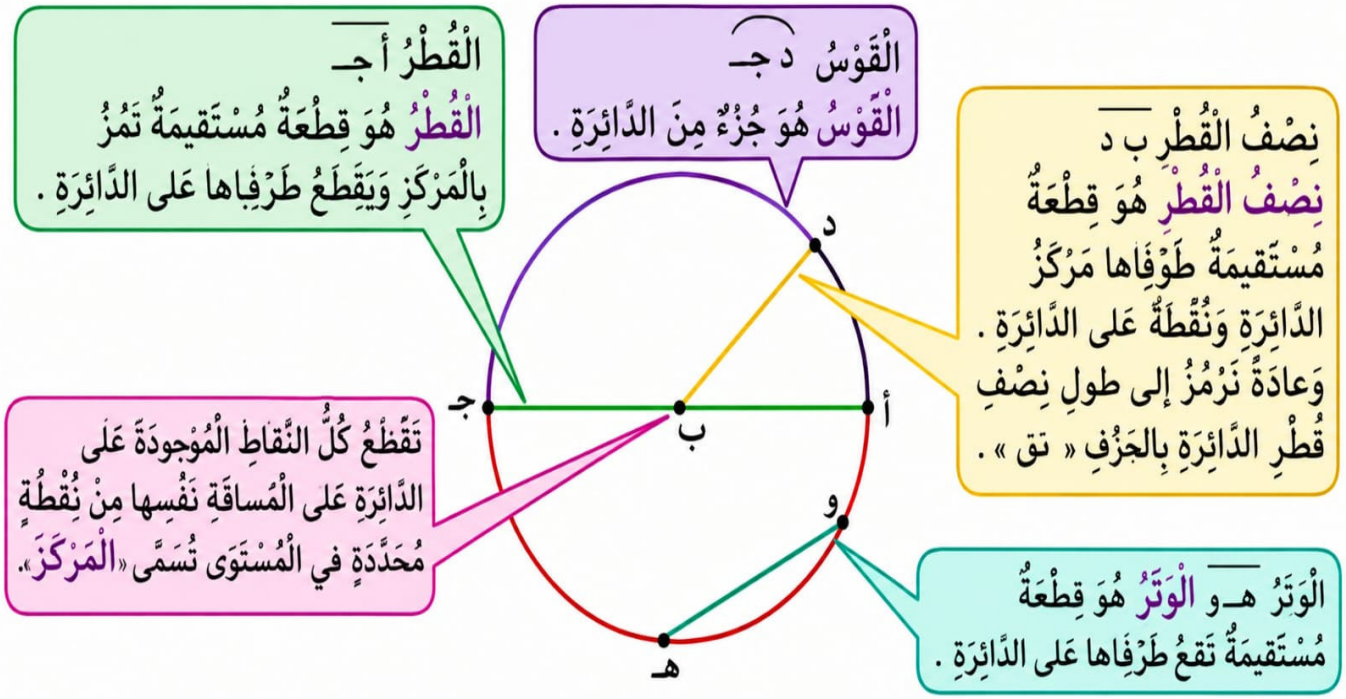


٢ - ١ مفاهيم هندسية للدائرة - رسم الدائرة

الدائرة هي منحني مغلق تقع جميع نقاطة على المسافة نفسها من نقطة معلومة تسمي المركز .

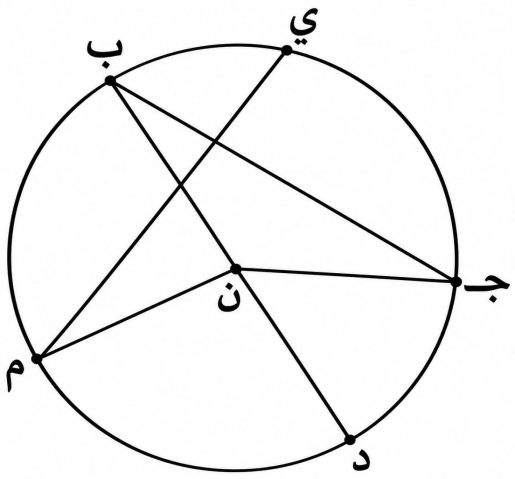
لاحظ أن
طول قطر الدائرة = ٢ نق

يبين الشكل أدناه المفردات التي تستطيع أن تستخدمها عندما تتكلم عن الدائرة .



أكمل الجدول الآتي :

ن مركز الدائرة الموضحة



الرمز	الإسم	الرمز	الإسم
جـ د		جـ ي	
جـ ن		د ب	

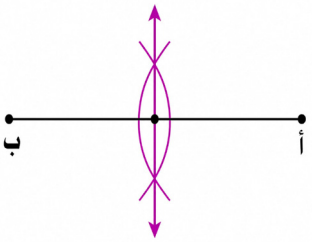
أرسم دائرة مركزها النقطة م وطول نصف قطرها ٢,٥ سم ، ثم أرسم القطر ب جـ

أرسم دائرة مركزها النقطة م وطول نصف قطرها ٦ سم ، ثم أرسم وتر طولة ٤ سم

٢ - ٢ إنشاءات هندسية

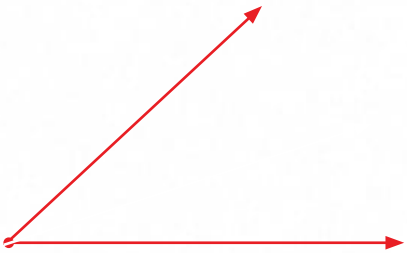
أ) أرسم قطعة مستقيمة تطابق القطعة المستقيمة الآتية :

ب) نَصِّفِ القطعة المستقسمة الآتية :

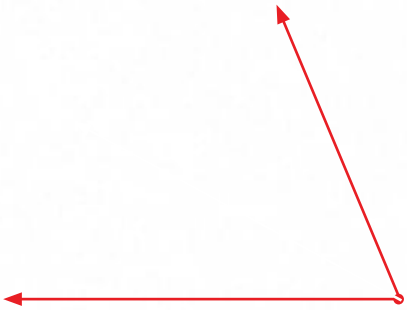


نَصِّف كلا من الزوايا الآتية (باستخدام الحافة المستقيمة والفرجار)

أ)

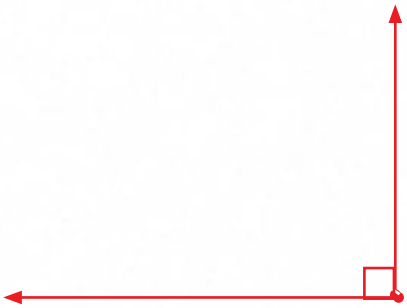


ب)



ج)

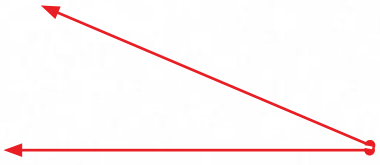
د)



هـ)

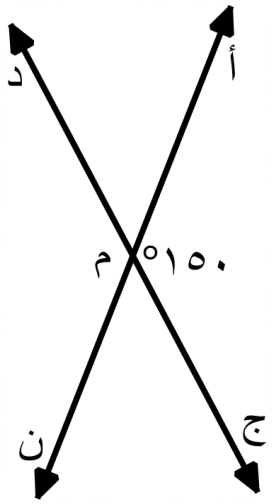


و)



٢ - ٣ الزوايا المتقابلة بالرأس والزوايا المتجاورة

(١) في الشكل المقابل: إذا كان قياس (أ م ج) = ١٥٠°



فأكمل ما يلي:

(أ) قياس (د م ن) =

السبب:

(ب) قياس (أ م د) =

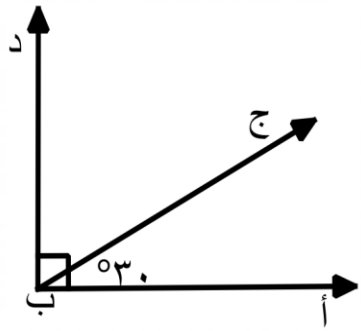
السبب:

(ج) قياس (ج م ن) =

السبب:

---

(٢) استخدام الشكل المقابل لإيجاد ما يلي مع ذكر السبب:

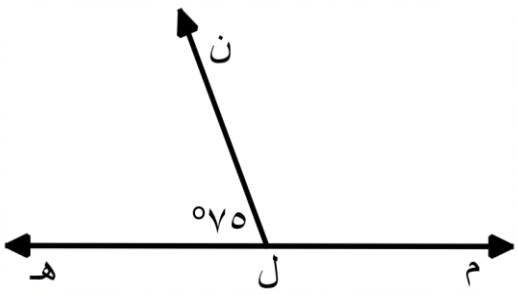


(أ) ق(د ب ج) =

السبب:

---

(٣) في الشكل المقابل إذا كان ق(ن ل هـ) = ٧٥° ،

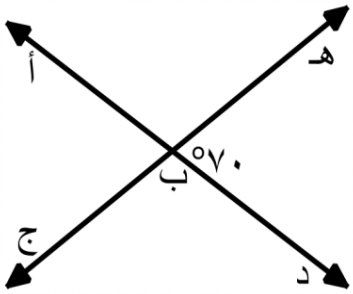


فأوجد قياس الزاوية المطلوبة مع ذكر السبب ،

(أ) ق(ن ل م) =

السبب:

(٤) في الشكل المقابل إذا كان ق(هـ ب د) = ٧٠°



فأوجد قياس كل مما يلي مع ذكر السبب

(أ) ق(أ ب ج) =

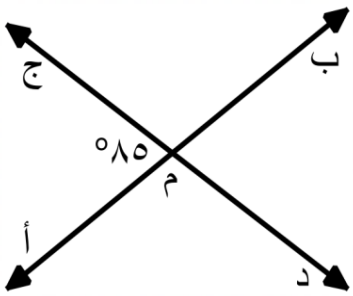
السبب:

(ب) ق(د ب ج) =

السبب:

---

(٥) في الشكل ، المستقيمان $\overleftrightarrow{أ ب}$ ، $\overleftrightarrow{ج د}$ متقاطعان في النقطة م ، أوجد:



(أ) ق(ج م ب) =

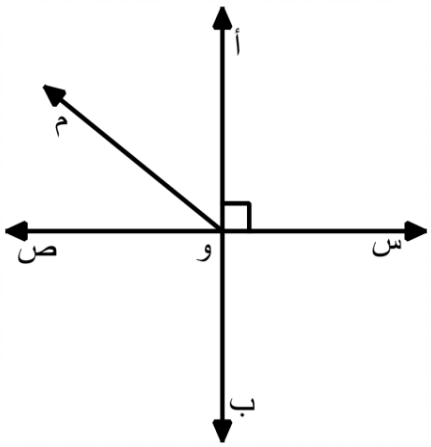
السبب:

(ب) ق(ب م د) =

السبب:

---

(٦) باستخدام الشكل المقابل ، أكمل ما يلي:

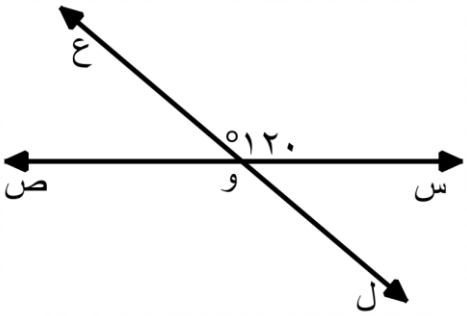


(أ) ق(أ و س) ، زاويتان متقابلتان بالرأس

(ب) ق(س و ب) ، زاويتان متكاملتان

(ج) ق(أ و م) ، زاويتان متتامتان

(٧) في الشكل المقابل إذا كان ق(س و ع) = ١٢٠° ،



فأكمل ما يلي:

(أ) ق(ل و ص)

السبب:

(ب) ق(س و ل)

السبب:

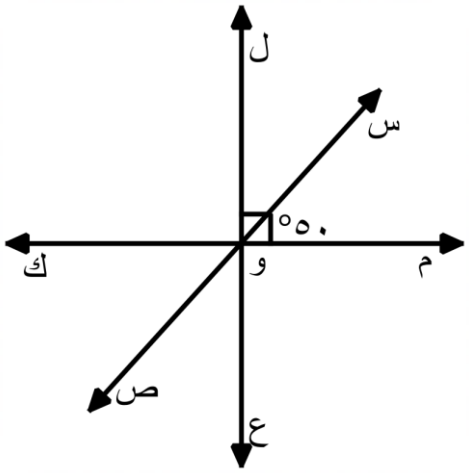
---

(٨) إذا كان أ ، ب متكاملتين وقياس (أ) هو ٤٣° ، فما قياس (ب) ؟

قياس (ب)

---

(٩) استخدم الشكل المقابل لإيجاد ما يلي:



(أ) ق(س و ل) =

السبب:

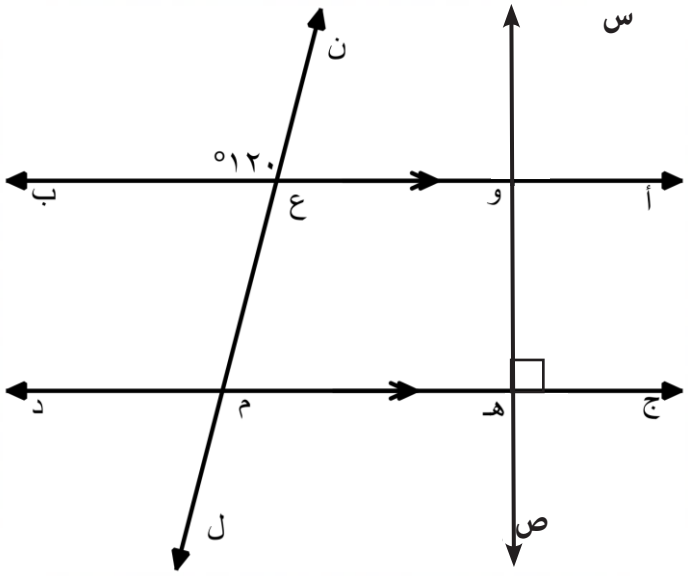
(ب) ق(ص و ك) =

السبب:

(ج) ق(م و ص) =

السبب:

(١٠) في الشكل المقابل:



إذا كان ق(ن ع ب) = ١٢٠° ،

فأكمل ما يلي:

(أ) $\overleftrightarrow{د ج}$ // .....

(ب) $\overleftrightarrow{د ج}$ ⊥ .....

(ج) ق(و ع م) = ...

السبب: .....

(د) ق(ن ع و) = ...

السبب: .....

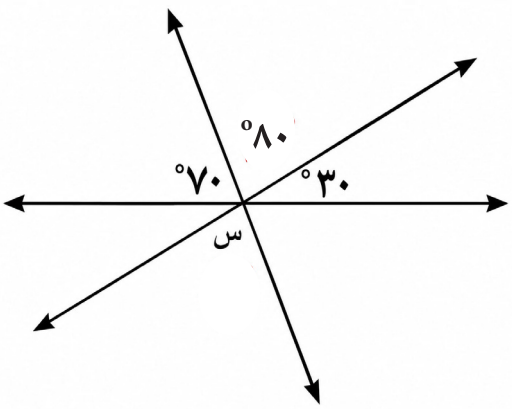
(هـ) ق(و هـ م) = ...

السبب: .....

أختر الإجابة الصحيحة :

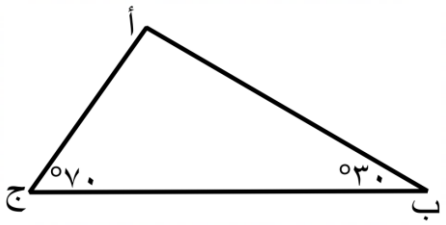
في الشكل المقابل لدينا ثلاثة مستقيمات متقاطعة في نقطة واحدة فإن س تساوي :

أ ٣٠° ب ٧٠° ج ٨٠° د ١٠٠°



٢ - ٤ مجموعة قياسات الزوايا الداخلية للمثلث

❖ أوجد قياس الزاوية أ مع ذكر السبب:

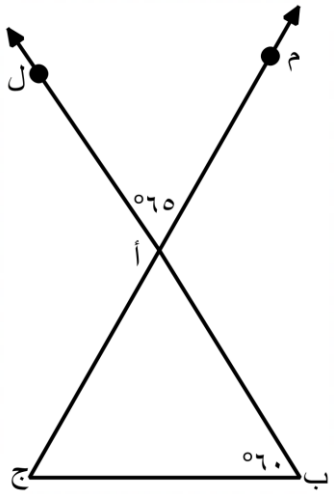


الحـــــــــــل

قياس (أ) =

السبب:

❖ أوجد قياس الزاوية أ مع ذكر السبب:



الحـــــــــــل

قياس (ب أ ج) =

السبب:

قياس (ج) =

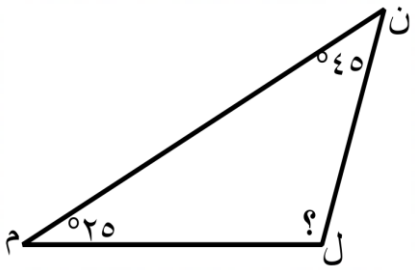
=

السبب:

❖ أوجد قياس الزاوية المجهولة:

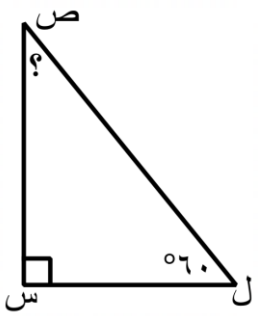
الحـــــــــــل

(أ)



ق(ل) =

(ب)

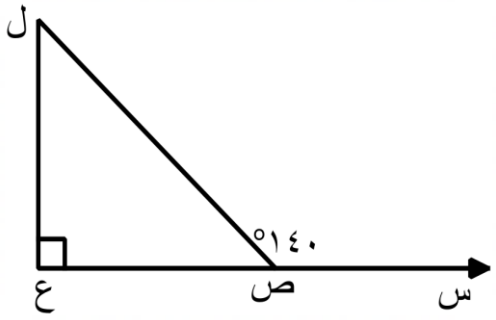


ق(ص)

❖ أوجد قياس الزاوية المطلوبة:

الحـــــــــل

(أ)



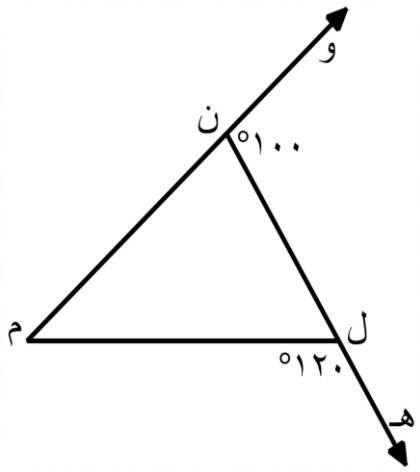
ق(ل ص ع) =

السبب:

ق(ص ل ع) =

السبب:

(ب)



ق(ل ن م) =

السبب:

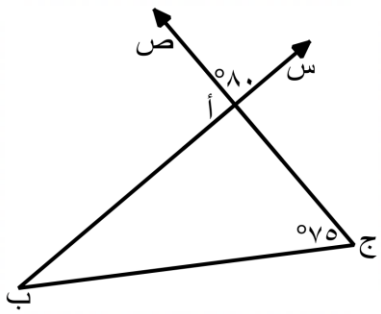
ق(ن ل م) =

السبب:

ق(ن م ل) =

السبب:

❖ استخدم البيانات الموجودة على الشكل ، ثم أكمل:



الحـــــــــل

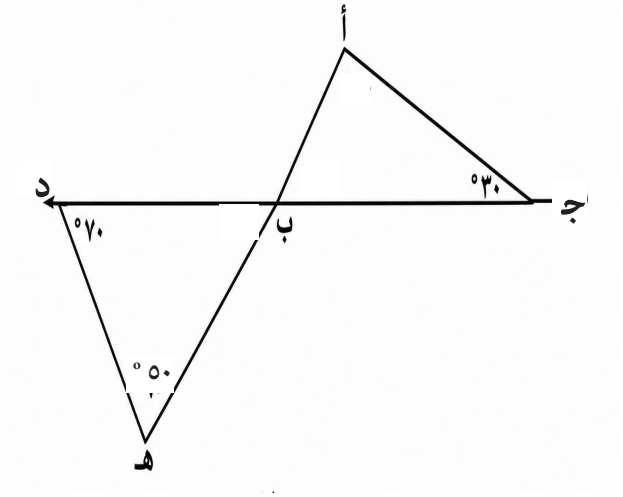
قياس (ب أ ج) =

السبب:

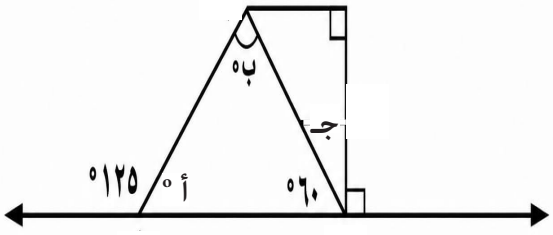
قياس (أ ب ج) =

السبب:

في الشكل المقابل أوجد قياس ($\hat{أ}$)



في الشكل الآتي أوجد قياسات الزوايا المجهولة



للحصول على ملف الأسئلة الموضوعية والمهارات العليا ونماذج التقويمي الأول والثاني والفاينل تابعنا في برايم اكاديمي

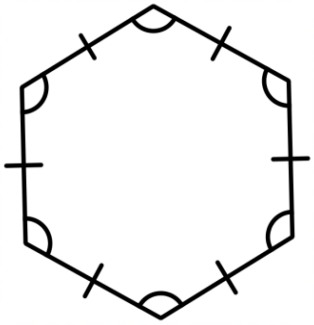
هنا 👈👈👈



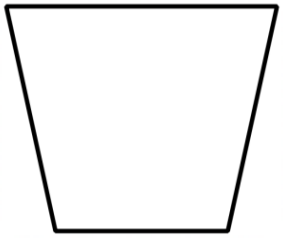
٢ - ٥ المضلعات ومجموع قياسات زوايا الشكل الرباعي

صنف المضلعات الآتية بحسب عدد أضلاعها ، اكتب "منتظم" إذا كان المضلع منتظماً

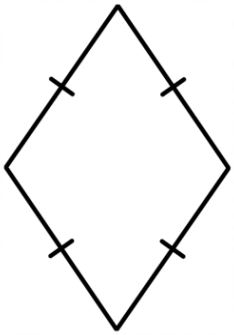
(أ)



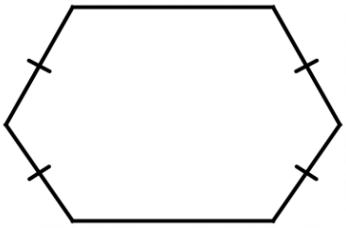
(ب)



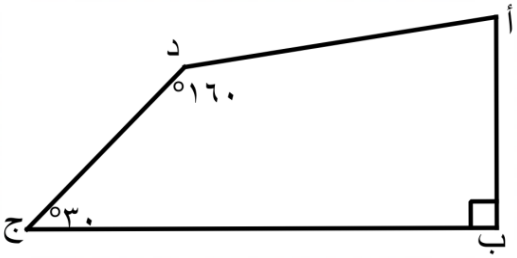
(ج)



(د)



❖ انظر إلى الشكل الذي أمامك، ثم أكمل كلا مما يلي:

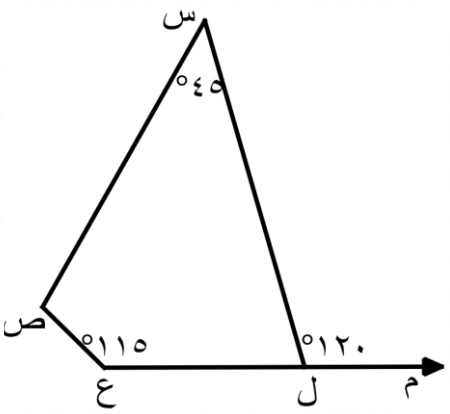


الحـــــــــــل

قياس ($\overset{\frown}{ب\ أ\ د}$) =

السبب:

❖ في الشكل المقابل:



الحـــــــــــل

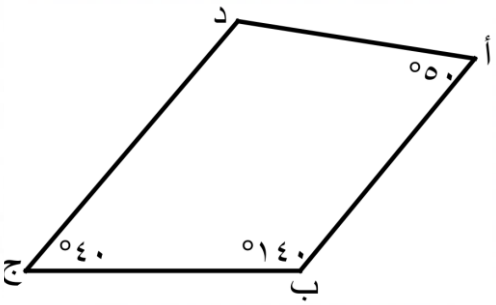
قياس (س ل ع) =

السبب:

قياس (س ص ع) =

السبب:

❖ انظر إلى الشكل الذي أمامك ، ثم أكمل كلا مما يلي:

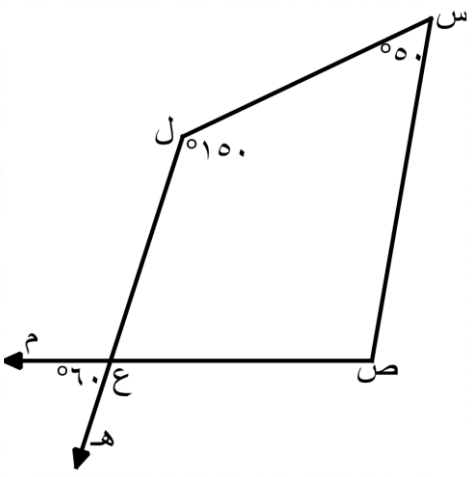


الحـــــــــــل

(أ) قياس (أ د ج) =

السبب:

(ب) قياس (ل ع ص) =

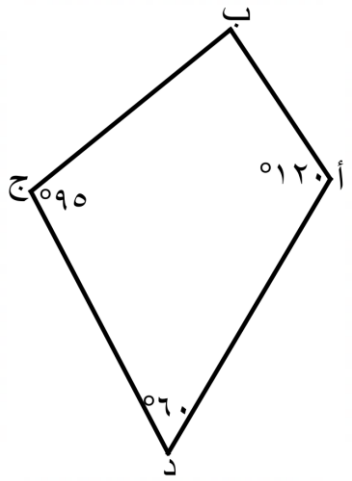


السبب:

قياس (س ص ع) =

السبب:

❖ انظر إلى الشكل الذي أمامك ، ثم أكمل كلا مما يلي:

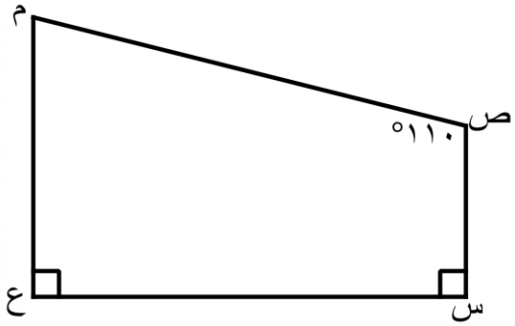


الحـــــــــــل

(أ) قياس (أ ب ج) =

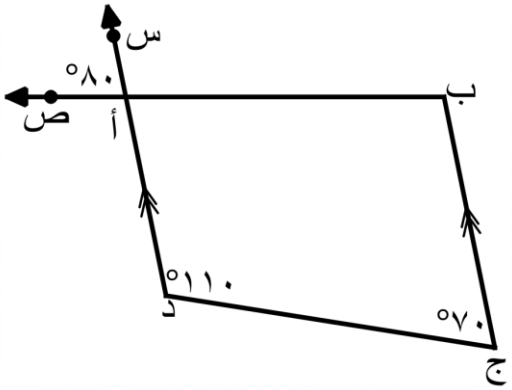
السبب:

(ب) قياس (ص م ع) =



السبب:

❖ انظر إلى الشكل المقابل ، ثم أجب:



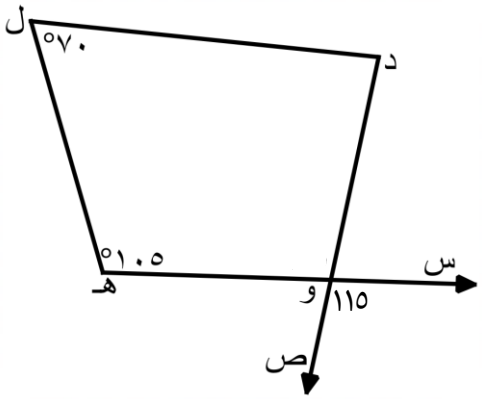
الشكل الرباعي أ ب ج د يسمى

قياس (ب أ د) =

السبب:

قياس (ج ب أ) =

السبب:

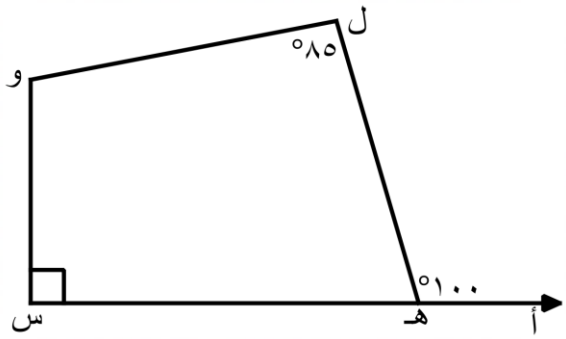


قياس (د و هـ) =

السبب:

قياس (ل د و) =

السبب:

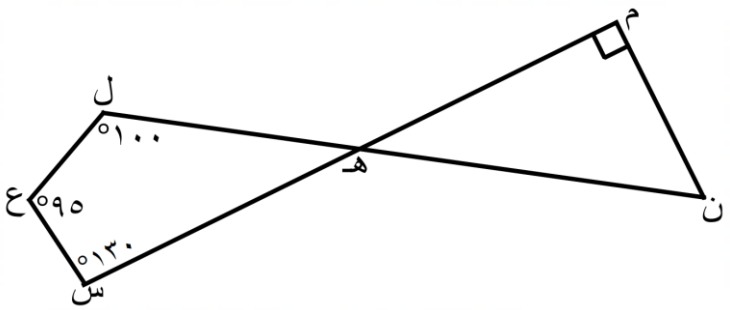


قياس (ل هـ س) =

السبب:

قياس (ل و س) =

السبب:



قياس (ل هـ س)

السبب:

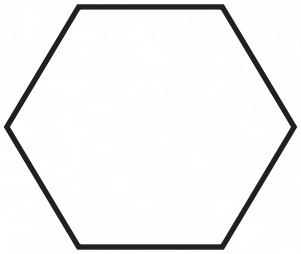
قياس (م هـ ن)

السبب:

قياس (م ن هـ)

السبب:

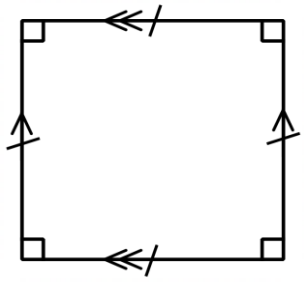
أوجد مجموعة قياسات الزوايا الداخلية للشكل السداسي



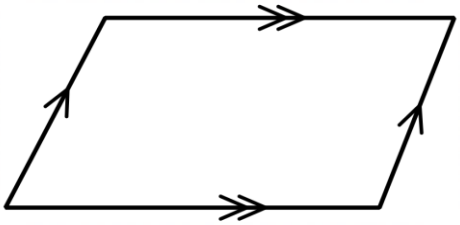
٢ - ٦ تصنيف ألشكال الرباعية

❖ صنف المضلعات الآتية:

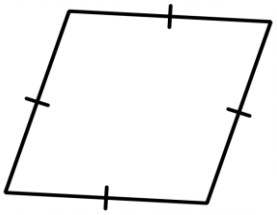
(أ)



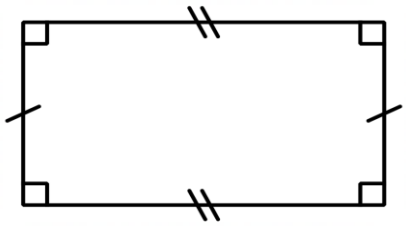
(ب)



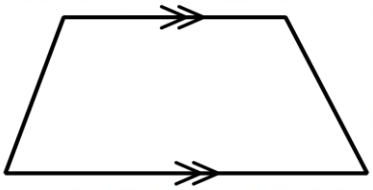
(ج)



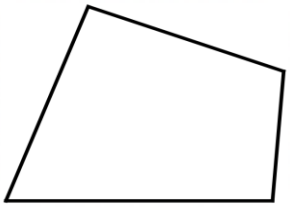
(د)



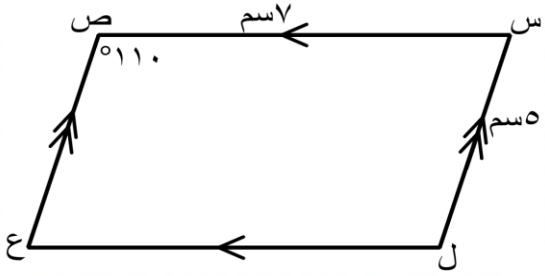
(هـ)



(و)



❖ يمثل الشكل المقابل متوازي أضلاع،
أوجد ما يلي:



(أ) قياس ($\widehat{ل}$) =

السبب:

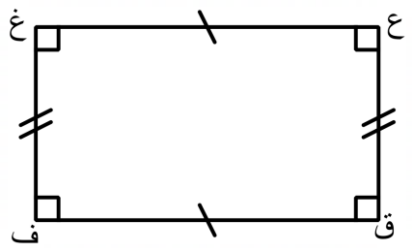
(ب) قياس ($\widehat{ع}$)

السبب:

(ج) طول ($\overline{ل ع}$)

السبب:

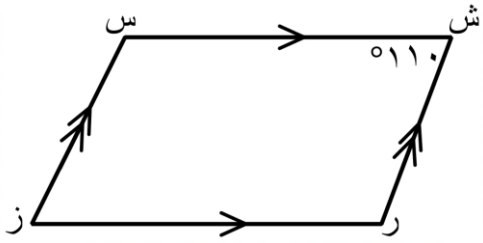
(أ)



قياس (ق) =

السبب:

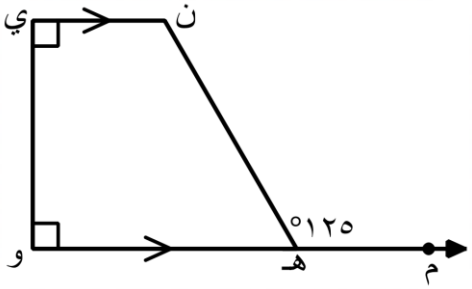
(ب)



قياس (ز) =

السبب:

(ج)



شبه منحرف

قياس (ن هـ و) =

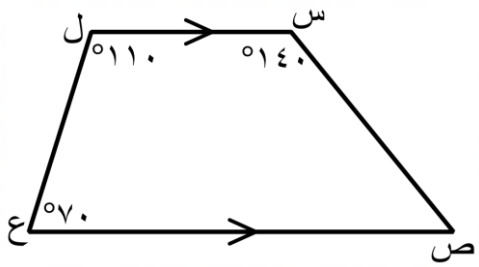
السبب:

قياس (ن) =

=

السبب:

(د)



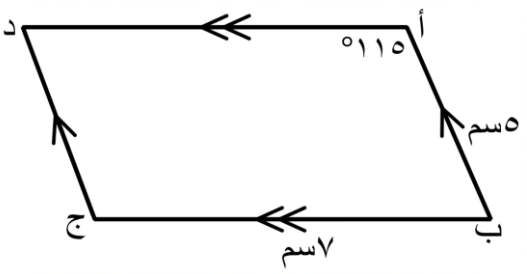
شبه منحرف

قياس (ص) =

السبب:

❖ انظر إلى كل من الأشكال الآتية ، ثم أكمل:

(أ)



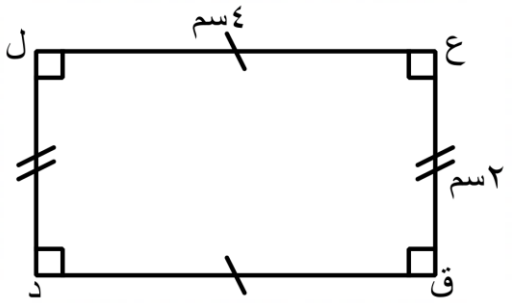
د ج =

السبب:

قياس (ب) =

السبب:

(ب)



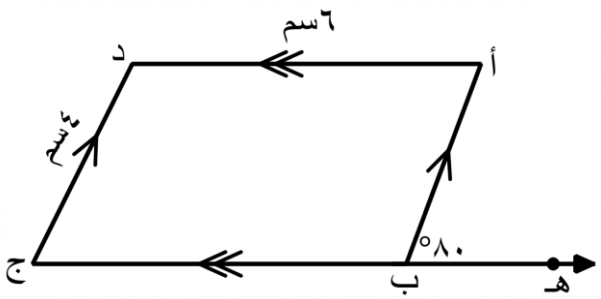
قياس (د) =

السبب:

ل د =

السبب:

❖ يمثل الشكل المقابل متوازي أضلاع، أكمل ما يلي:



(أ) قياس (أ ب ج) =

السبب:

(ب) قياس (د) =

السبب:

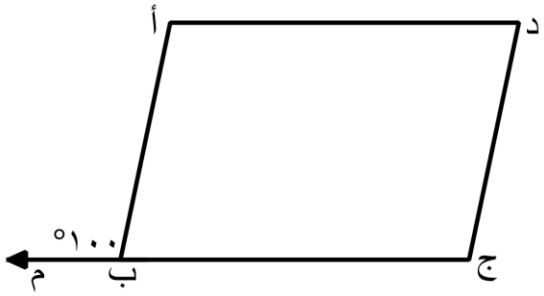
(ج) طول أ ب =

السبب:

❖ في الشكل المقابل:

أ ب ج د متوازي أضلاع ، ق(أ ب م) = ١٠٠°

أوجد مع ذكر السبب:



(أ) قياس (أ ب ج) =

السبب:

(ب) قياس (أ) =

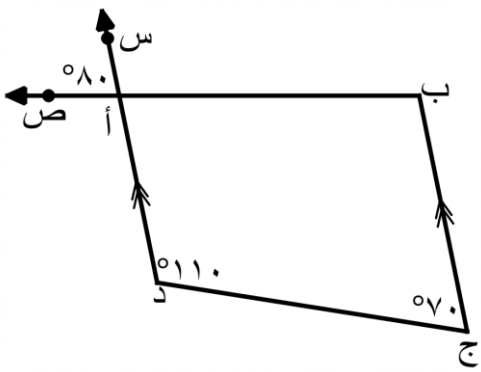
السبب:

(ج) قياس (د) =

السبب:

❖ انظر الشكل المقابل ، ثم أجب:

الشكل الرباعي أ ب ج د يسمى



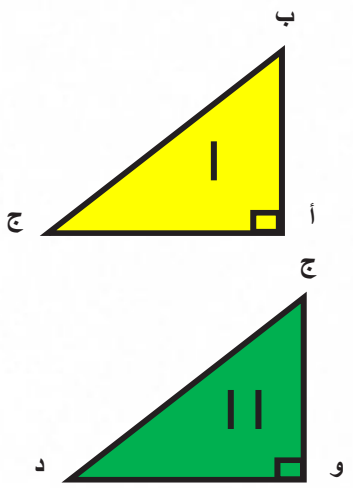
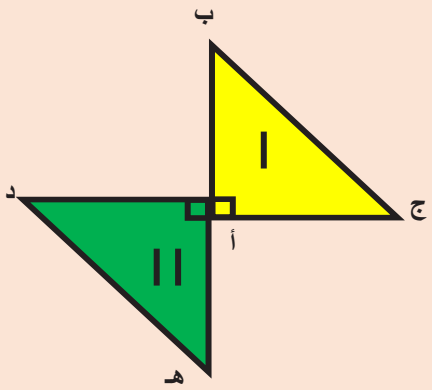
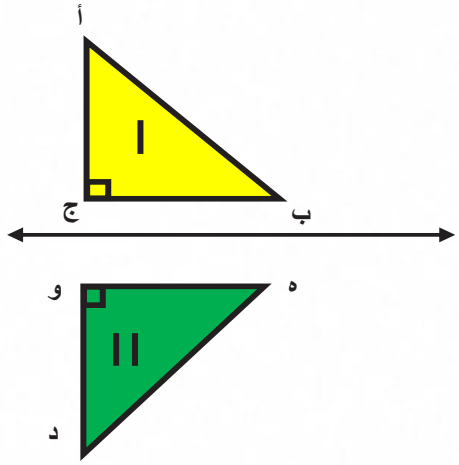
(أ) قياس (ب أ د) =

السبب:

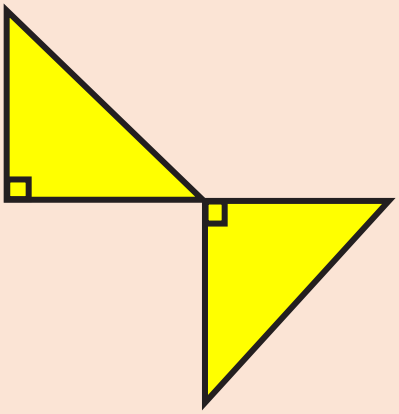
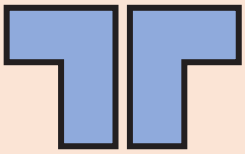
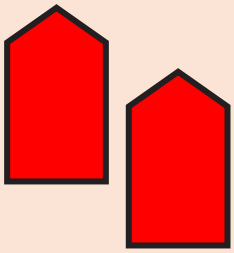
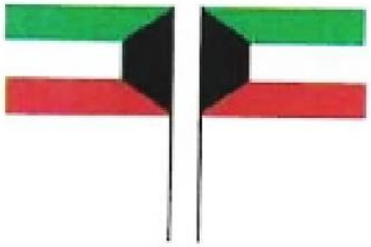
(ب) قياس (ج ب أ) =

السبب:

٢ - ٧ حركة الأشكال الهندسية

(أ)	التغير الحاصل في وضعية شكل ما والناتج عن السحب يسمى	
(ب)	التغير الحاصل في وضعية شكل ما والناتج عن الدوران يسمى	
(ج)	التغير الحاصل في وضعية شكل ما والناتج عن الانقلاب يسمى	

صف الحركة التي استخدمت لنقل الشكل من موضع إلى آخر في كل مما يلي:

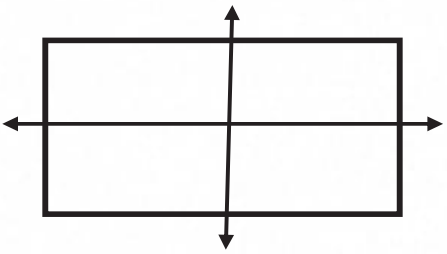
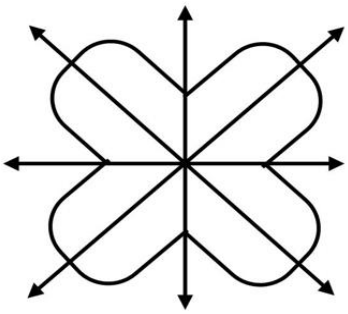
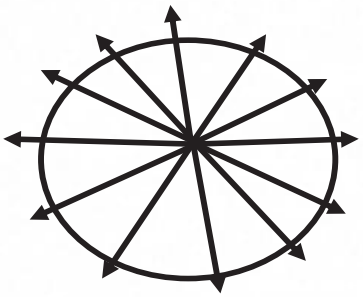
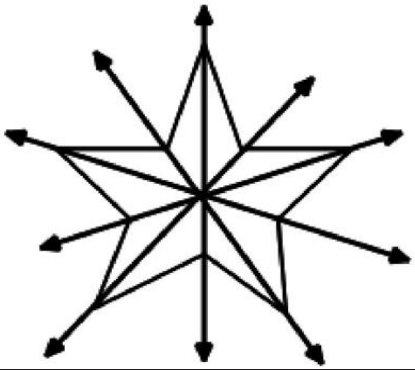
(أ)	(ب)	(ج)
		
(د)	(هـ)	(و)
		

٢ - ٨ خط التناظر

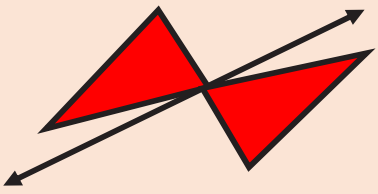
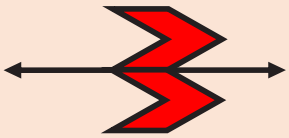
خط التناظر:

هو الخط الذي يمكن طي الشكل حوله بحيث يتطابق النصفان تطابقاً تاماً

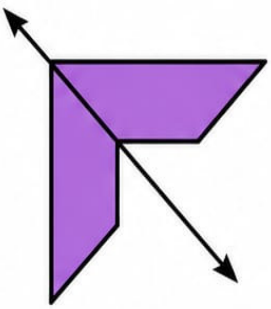
ارسم خطوط التناظر لكل من الأشكال التالية:

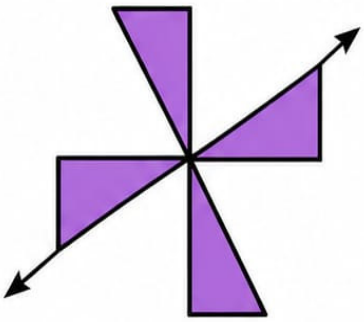
	
	

هل الخطوط التي تمر عبر الأشكال التالية هي خطوط تناظر؟ اكتب "نعم" أو "لا"

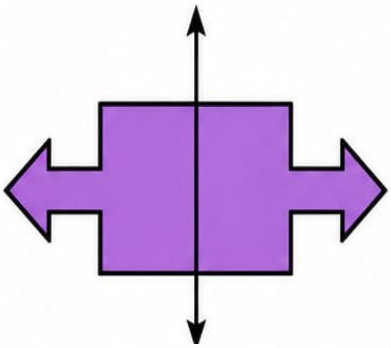
(أ)	(ب)
	

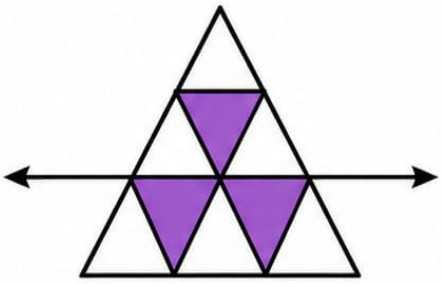
هل الخطوط التي تمر عبر الأشكال الآتية هي خطوط تناظر ؟ أكتب (نعم) أو (لا)





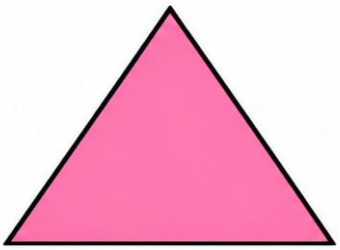
....

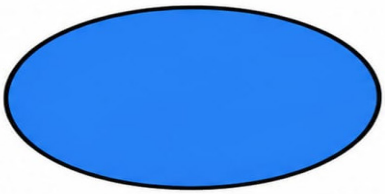


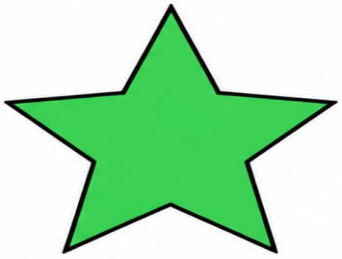


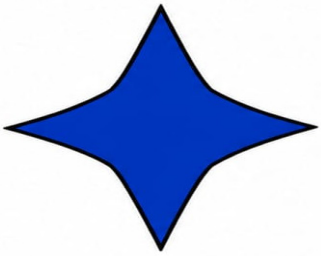
....

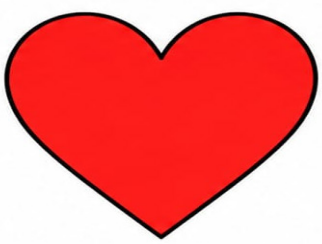
أرسم خطوط التناظر لكل من الأشكال الآتية :

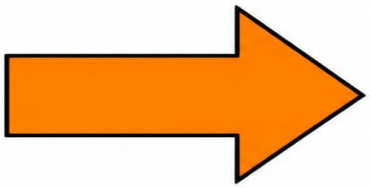






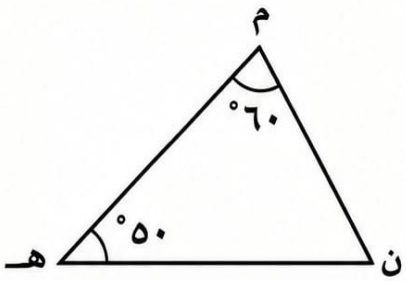






تقويم الوحدة التعليمية التانية

أولًا : البنود المقالية



١ في الشكل المقابل أوجد :

ق (ن̂) = ...

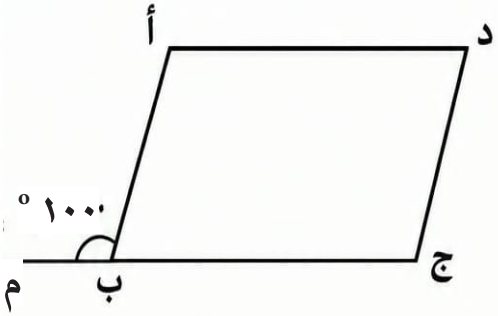
السبب : .....

نوع المثلث بالنسبة إلى زواياه : .....

٢ في الشكل المقابل :

أ ب جـ د متوازى أضلاع ق (أ ب̂ م) = ١٠٠ °

أوجد مع ذكر السبب



أ قياس (أ ب̂ جـ) = ...

السبب : .....

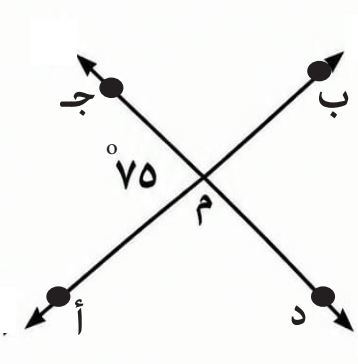
ب قياس (أ̂) = ...

السبب : .....

جـ قياس (د̂) = ...

السبب : .....

٣ في الشكل المستقيمان $\overleftrightarrow{أ ب}$ ، $\overleftrightarrow{جـ د}$ متقاطعان في النقطة م ، أوجد :



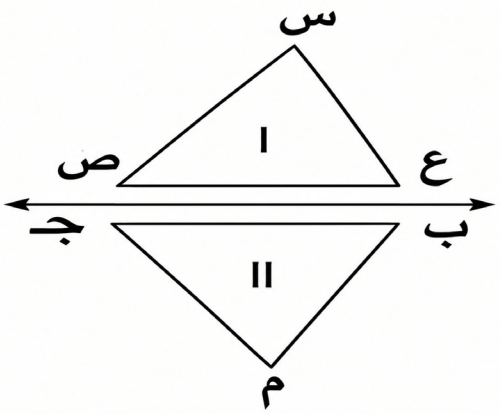
أ قياس (جـ $\hat{م}$ ب) = ...

السبب : .....

ب قياس (ب $\hat{م}$ د) = ...

السبب : .....

٤ الشكل | مطابق للشكل || أكمل :

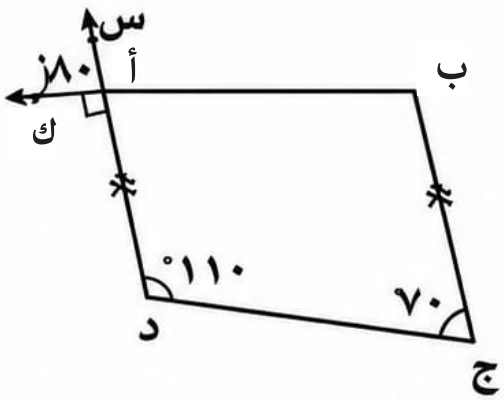


$\overline{س ع}$ ≅ .....

$\overline{ع ص}$ ≅ .....

$\hat{ع}$ ≅ .....

٦ أنظر إلى الشكل المقابل ثم أجب :



الشكل الرباعي أ ب جـ د يسمي

قياس (ب $\hat{أ}$ د) =

السبب :

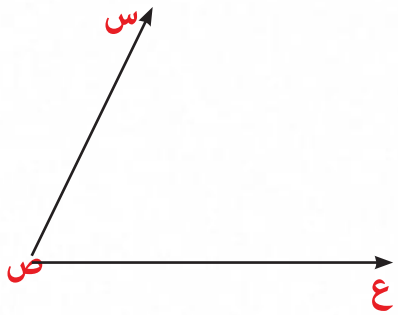
قياس (جـ $\hat{ب}$ أ) =

السبب :

٧ أرسم دائرة مركزها م وطول قطرها ٥ سم

٨ نصف كلا مما يلي باستخدام الفرجار وحافة مستقيمة





٣ - ١ قابلية القسمة

قواعد قابلية القسمة

يكون عدد ما قابلا القسمة على

٢ : إذا كان رقم آحاد أو ٢ أو ٤ أو ٦ أو ٨ .

٣ : إذا كان ناتج جمع أرقامه يقبل القسمة على ٣ .

٤ : إذا كان العدد المكون من رقمي الآحاد والعشرات يقبل القسمة على ٤ .

٥ : إذا كان رقم آحاد ٠ أو ٥ .

٦ : إذا كان العدد يقبل القسمة على كلا العددين ٢ و ٣ .

٩ : إذا كان ناتج جمع أرقامه يقبل القسمة على ٩.

١٠ : إذا كان رقم آحاده صفرًا .

هل العدد ١٩٥٣ يقبل القسمة على ٩ ؟

نعم

لان ٣ + ٥ + ٩ + ١ = ١٨

١٨ تقبل القسمة على ٩

هل العدد ٩٧٨ يقبل القسمة على ٦ ؟

أكتب الجدول وضع علامة (✓) أو (X) :

العدد يقبل القسمة علي	٢	٣	٤	٥	٦	٩	١٠
٢٠٤							
٤٣٣							
١٨٢٠							
٦٤٠٨٠٠							

أختر الأجابة الصحيحة :

١) العدد ٤٦١٠ يقبل القسمة على :

أ ٣ ب ٤ ج ٥ د ٦

٢) العدد ٨٤٤٢ يقبل القسمة على :

أ ١٠ ب ٩ ج ٥ د ٤

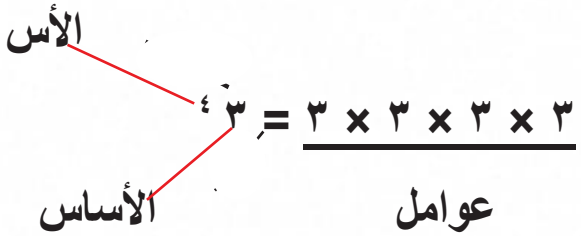
٣) العدد الذي يقبل القسمة على ٤ هو :

أ ١٠٢٦ ب ٢٠٣٢ ج ٥٠٧ د ١١١٤

٤) العدد الذي يقبل القسمة على ٩ هو :

أ ١٣٢ ب ٢٥٦ ج ٩٢٧ د ٦٢٠

٣ - ٢ الأسس



أكتب ناتج ضرب على شكل عدد مرفوع إلى أس

أ) ٩ × ٩ × ٩ =

ب) ٣ × ٣ × ٣ × ٣ × ٣ =

ج) ٦,٤ × ٦,٤ =

د) ١٠ × ١٠ × ١٠ =

أوجد قيمة كل مما يلي :

أ) $٨^{٢}$ =

ب) $٩^{٢}$ =

ج) $٦^{٢}$ =

د) $٣^{٣}$ =

هـ) $١٠^{٤}$ =

و) $٢^{٥}$ =

ز) $(٠,٤)^{٣}$ =

ح) $(٠,٥)^{٢}$ =

ط) $١^{١٢}$ =

ي) $٥٧^{١}$ =

٣ - ٣ تحليل العدد إلى عواملة الأولية

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

العدد ١ ليس أوليًّا لماذا ؟

نعم

لانه له عاملان متساويان ١ ، ١

هل يوجد عدد زوجي أولي ؟

نعم ٢ أولي

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

أ) ٢٩ ⟵ ب) ٣٥ ⟵

ج) ٤٧ ⟵ د) ١٤ ⟵

هـ) ١٧ ⟵ و) ٤١ ⟵

ز) ١٥ ⟵ ح) ٣٧ ⟵

ط) ٣٩ ⟵ ك) ٥١ ⟵

ل) ٢٣ ⟵ م) ٢١ ⟵

حلل الأعداد التالية إلى عواملها الأولية ثم أكتب الناتج فى الصورة الأسية :

أ) ٤٥ ب) ٩٩

ج) ٣٦ د) ٢٧

استخدم الأس لكتابة عملية التحليل إلي عوامل أولية لكل من الأعداد الآتية :

أ) ٣٢ ب) ٤٤

ج) ٧٢

د) ١٤٠

هـ) ٨١

و) ٥٦

٣ - ٤ العامل المشترك الأكبر

أوْجد الْعامِلَ الْمُشْتَرَكَ الْأكْبَرَ (ع . م . أ) لكُلٍّ مِمّا يَلي:

① ٢٠ ، ٥٠

ب ١٤ ، ٢١ ، ٢٨

ج ١٨ ، ٣٠

د) ١٦ ، ٢٤ ، ٣٢

أوْجد الْعامِلَ الْمُشْتَرَكَ الْأَكْبَرَ لكُلٍّ مِمّا يَلي:

أ) ٨ ، ١٤

ب) ١٢ ، ٤٢

ج ٢٧ ، ٣٦

د ١٥ ، ٣٥

هـ ٢٠ ، ٤٠

و ١١ ، ٦٦

٣ - ٥ الكسور المتكافئة - الكسر في أبسط صورة

أكتب الأعداد الناقصة ، لتكمل أجزاء الكسور المتكافئة:

① $\frac{٣}{١٠} = \frac{\square}{٥٠}$	ب $\frac{٤}{٧} = \frac{١٦}{\square}$	ج $\frac{٢١}{٤٩} = \frac{\square}{٧}$
د $\frac{٥}{\square} = \frac{١٥ \div ٣}{٢٧ \div ٣}$	هـ $\frac{٣}{\square} = \frac{٦}{٨}$	و $\frac{٨ \div ٨}{١٦ \div ٨} = \frac{١}{\square}$
ز $\frac{٩}{١٨} = \frac{\square}{٢}$	ح $\frac{٣}{٣٩} = \frac{\square}{١٣}$	ط $\frac{٧٠}{١٠٠} = \frac{\square}{١٠}$

أكتب كل كسر فيما يلي في أبسط صورة:

① $\frac{١٢}{٢٢}$ =	ب $\frac{١٤}{٢٨}$ =
ج $\frac{٢٤}{٤٠}$ =	د $\frac{٣٨}{٤٦}$ =
هـ $\frac{٩}{١٢}$ =	و $\frac{٤٩}{٤٩}$ =
ز $\frac{٣٠}{٤٥}$ =	ح $\frac{٢٥}{٦٠}$ =

٣ - ٦ الكسور المركبة والأعداد الكسرية

① أكتب كلاً من الكسور المركبة الآتية في صورة عدد كسري أو في صورة عدد كلي:

① $\frac{٢٣}{٧}$ =	ب $\frac{٢٩}{٣}$ =	ج $\frac{٥١}{١٠}$ =
د $\frac{٢٥}{٤}$ =	هـ $\frac{٤٧}{٥}$ =	و $\frac{٣٠}{٦}$ =

② أكتب كلاً من الأعداد الكسرية الآتية في صورة كسر مركب:

① $٣\frac{١}{٤}$ =	ب $٢\frac{٥}{٦}$ =	ج $٣\frac{٢}{٧}$ =
د $١٠\frac{٧}{٨}$ =	هـ $٥\frac{٢}{٣}$ =	و $٩\frac{٤}{٥}$ =

٣ - ٧ ربط الكسور الأعتيادية بالكسور العشريه



٢ × ٥ = ١٠

٤ × ٢٥ = ١٠٠

٥ × ٢٠ = ١٠٠

٨ × ١٢٥ = ١٠٠٠

$\frac{١}{٣} = ٠,\overline{٣}$ ، $\frac{٢}{٣} = ٠,\overline{٦}$



$\frac{١}{٤} = ٠,٢٥$ ، $\frac{١}{٢} = ٠,٥$

$\frac{٣}{٤} = ٠,٧٥$ ، $\frac{١}{٨} = ٠,١٢٥$

أكتب في الصورة العشرية:

① $\frac{٢}{٥}$ =	ب $\frac{٣}{٨}$ ٩ =
ج $\frac{٣}{٤}$ =	د $\frac{١}{٢}$ ٧ =
هـ $\frac{٣}{٥}$ =	و $\frac{١}{٨}$ =
ز $\frac{١}{٤}$ ٦ =	ح $\frac{٣}{٥٠}$ ٤ =

أكتب كلاً من الكسور المركبة الآتية في صورة عدد كسري أو في صورة عدد كلي:

ا) ٠,٧ =	ب) ٠,٤٥ =	ج) ٦,٣ =
د) ٠,٩ =	هـ) ٠,١٥ =	و) ٨,٦ =
ز) ٠,٤ =	ح) ٤,٣ =	
ط) ٠,٥٥ =	ى) ٧,١٢ =	

اختر من العمود (ب) الكسر العشري المتكافئ مع كل كسر في العمود (أ):

العمود (أ)	العمود (ب)
ا) $\frac{١}{٥}$	٠,٧٥
ب) $\frac{٤}{٨}$	٠,٦
ج) $\frac{١}{٣}$	٠,١
د) $\frac{٩}{١٢}$	٠,٥
هـ) $\frac{٣}{٥}$	٠,$\overline{٣}$
و) $\frac{٢}{٢٠}$	٠,٢

٣ - ٨ المضاعف المشترك الأصغر

أوجد المضاعف المشترك الأصغر (م . م . أ) للأعداد ٦ ، ٨ ، ١٢.

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

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

① ٣ ، ٤

② ٥ ، ٧

③ ٦ ، ١٢

④ ٤ ، ١٤

٣ - ٩ مقارنة وترتيب الكسور العشرية والكسور الاعتيادية

رتب الكسور $\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{٧}{٨}$ ، $\frac{٥}{٦}$ تصاعدياً

رتب الكسور $\frac{١}{٥}$ ، ٠,٦ ، ٠,٥٢ تنازلياً

رتب الكسور التالية تصاعدياً:

① $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{٥}{٩}$ ، $\frac{١}{٦}$

ب $\frac{٣}{٥}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١١}{١٠}$

ج $\frac{١}{٢}$ ، ٠,١٢٥ ، $\frac{١}{٣}$

④ رتب الكسور التالية تنازلياً:

① $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٣}{٤}$ ، $\frac{١}{٦}$

ب $\frac{٢}{٣}$ ، $\frac{٤}{٥}$ ، $\frac{١}{٦}$

ج $\frac{٢}{٥}$ ، ٠,٢٥ ، $\frac{١}{٢}$

قارن ، ثم اكتب > أو < أو = مكان الفراغ:

① $\frac{٣}{٤}$ ◯ $\frac{١}{٤}$	② $\frac{١}{٢}$ ◯ $\frac{١}{٣}$	③ $\frac{٥}{١٢}$ ◯ $\frac{٥}{٨}$
④ $\frac{٤}{٥}$ ◯ ٠,٨	⑤ $\frac{٧}{٩}$ ◯ $\frac{٢}{٣}$	⑥ $\frac{٥}{٨}$ ◯ $\frac{١٠}{١٦}$

٤ - ١ جمع الكسور والأعداد الكسرية ذات المقامات الموحدة وطرحها

أوجد ناتج كل مما يلي في أبسط صورة:

① $\frac{٣}{٧} + \frac{٥}{٧}$

ب $١\frac{٤}{٥} + ٦\frac{٣}{٥}$

ج $\frac{١}{١٠} + \frac{٣}{١٠}$

د $\frac{٢}{٧} + ٨\frac{٥}{٧}$

هـ $١\frac{٢}{٥} + ٤ + \frac{٣}{٥}$

ز $١٢\frac{٥}{٩} + \frac{٨}{٩} + ٩\frac{٢}{٩}$

أوجد الناتج في أبسط صورة:

① $١١\frac{١}{٢} - ٥$

ب $٦\frac{٥}{٧} + ٤\frac{٣}{٧}$

ج $٩ - ٣\frac{٢}{٥}$

د $٩\frac{١}{٨} \quad ٨\frac{٥}{٨}$

مع سارة $٤\frac{١}{٤}$ دنانير ، اشترت بطاقات ألعاب بمبلغ $٢\frac{٣}{٤}$ دينار . فكم ديناراً يبقى معها ؟

ذهبت كوثر إلي السوق لشراء الفواكه ، فاشترت $٢\frac{١}{٥}$ كجم من التفاح ، و $٣\frac{٣}{٥}$ كجم من المو

فكم كيلوجراماً اشترت كوثر من الفواكه؟

أوجد ناتج كل مما يلي في أبسط صورة:

① $٤\frac{٦}{٧} + ٥$	ب $٩\frac{١}{٤} + \frac{٣}{٤}$
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 $٦ - \frac{١}{٢}$	ح $١\frac{٢}{٣} - ١١\frac{٢}{٣}$
ط $٤\frac{١}{٧} \quad ٢\frac{٢}{٧}$	ى $٢ - ٥\frac{١}{٤}$

٤ - ٢ جمع الكسور والأعداد الكسرية ذات المقامات المختلفة

أوجد ناتج كل مما يلي في أبسط صورة:

$٢٠\frac{٢}{٣} + ٢٥\frac{٣}{٤}$

أوجد ناتج كل مما يلي في أبسط صورة:

① $\frac{٢}{٧} + \frac{١}{٥}$

ب $\frac{٥}{١١} + \frac{٣}{٨}$

ج $\frac{١}{٣} + \frac{١}{٩}$

د $١\frac{٣}{٤} + \frac{١}{١٦}$

هـ $١\frac{٣}{٥} + ٥\frac{٧}{٨}$

و $٦\frac{١}{٣} + ٤\frac{٣}{٥}$

ز) $٧\frac{٢١}{٢٦} + ١٢\frac{٣}{١٣}$

ج) $٣\frac{١}{٦} + ٨\frac{٢}{٩}$

اجمع : $٦\frac{٩}{١٠}$ ، $٤\frac{٣}{٤}$ ، $٢\frac{٢}{٥}$ ثم ضع الناتج في أبسط صورة:

اوجد ناتج كل مما يلي في أبسط صورة:

ا) $٧\frac{٥}{١٢} + ١\frac{٣}{٨} + \frac{١}{٦}$

ب) $٦\frac{٣}{٤} + ٢\frac{٥}{٨} + ١\frac{١}{٦}$

ج) $٩\frac{٧}{١٢} + ٢\frac{١}{٦} + \frac{٢}{٣}$

٤ - ٣ طرح الكسور والأعداد الكسرية
المقامات المختلفة

أوجد ناتج: $\frac{١}{٢} - \frac{١}{٥}$

أوجد ناتج: $٣\frac{٣}{٤} - ٥\frac{١}{٢}$

أوجد ناتج كل مما يلي في أبسط صورة:

① $\frac{٩}{١٠} - \frac{٢}{٥}$

ب $٧\frac{١١}{١٢} - ١٠\frac{٣}{٨}$

ج $\frac{٧}{١٦} - \frac{١}{٤}$

د $\frac{٧}{١٠} - \frac{٤}{٥}$

هـ $\frac{٩}{١٠} - \frac{٤}{١٥}$

و $\frac{٣}{٤} - ١\frac{٢}{٩}$

ز) $٣\frac{٥}{٦} - ١\frac{١}{٣}$

و) $٤\frac{٤}{٥} - ٣\frac{٢}{٩}$

ك) $٣\frac{١}{٨} - ١\frac{١}{٢}$

م) $٥\frac{١}{٣} - \frac{٩}{١٠}$

س) $٦\frac{٢}{٣} - ٢\frac{١}{٦}$

ع) $٤\frac{٥}{٨} - \frac{٣}{٤}$

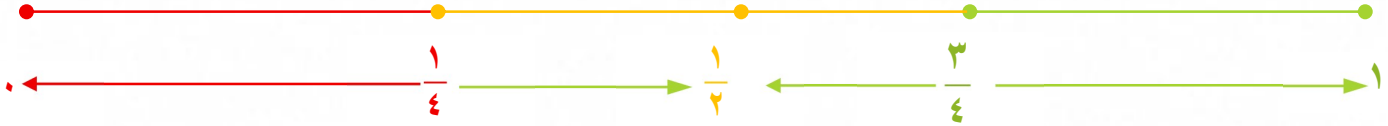
ف) $٣\frac{٣}{٤} + ١\frac{٥}{٨} + ٢\frac{٣}{٨}$

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

لدي دلال أكواب $٤\frac{١}{٣}$ من الطحين . استخدمت منها $١\frac{٢}{٩}$ كوب لصنع فطائر. فما مقدار كمية الطحين المتبقية لديها؟

٤ - ٤ تقدير نواتج الجمع أو الطرح

إذا كان أكبر من أو يساوي $\frac{٣}{٤}$ يقرب إلي ١	إذا كان أكبر من أو يساوي $\frac{١}{٤}$ وأصغر من $\frac{٣}{٤}$ ويقرب من $\frac{١}{٢}$	إذا كان أصغر من أو يساوي $\frac{١}{٤}$ يقرب إلي ٠



① يقرب الكسر $\frac{١}{٨}$ إلي ، ويقرب العدد الكسري $٢\frac{١}{٨}$ إلي

② يقرب الكسر $\frac{٥}{١٢}$ إلي ، ويقرب العدد الكسري $٤\frac{٥}{١٢}$ إلي

③ يقرب الكسر $\frac{٨}{٩}$ إلي ، ويقرب العدد الكسري $٦\frac{٨}{٩}$ إلي

قدر ناتج جمع أو ناتج طرح كل مما يلي ، مستخدماً التقريب:

① $\frac{٥}{١١} + \frac{٣}{٨}$

② $\frac{١٧}{٢٠} - \frac{١}{١٠}$

③ $٧\frac{٤}{٥} - ٢\frac{٥}{٦}$

④ $٢\frac{٣}{٥} + ٢\frac{٧}{٨}$

⑤ $٣\frac{٢}{٩} - ٢\frac{٣}{٨}$

⑥ $١٤\frac{٤}{٥} - ٣\frac{٢}{٩}$

⑦ $\frac{١٧}{١٨} + ٢\frac{٣}{٧}$

⑧ $٢\frac{١}{٧} + ١\frac{٥}{٩}$

⑨ $١١\frac{٧}{١٣} - ٨\frac{٣}{١٠}$

⑩ $\frac{١٣}{١٦} + ١\frac{٥}{٦}$

٤ - ٥ ضرب الكسور

أوجد ناتج كل مما يلي في أبسط صورة :

أ) $\frac{٢}{٥} \times \frac{٢}{٥} =$

ب) $\frac{٣}{١٠} \times \frac{٥}{٦} =$

ج) $٢ \times \frac{١}{٢} =$

د) $\frac{٤}{٩} \times \frac{٩}{٤} =$

أكمل المعكوس الآتي بكتابة المعكوس الضربي :

العدد	المعكوس الضربي
$\frac{٥}{٦}$	$\frac{٦}{٥}$
$\frac{٣}{٨}$	
$\frac{٤}{٩}$	
١٤	
$\frac{١}{١٢}$	١٢

أوجد ناتج الضرب في أبسط صورة :

أ) $\frac{٣}{٧} \times ٧ =$

ب) $٩ \times \frac{٥}{١٨}$

ج) $\frac{٣}{٨} \times \frac{٦}{١٥} =$

د) $\frac{٣}{٧} \times \frac{١٤}{١٥} =$

هـ $\frac{٥}{٨} \times \frac{٤}{٩} =$

و $\frac{٣}{٥} \times \frac{٥}{٧} =$

ز $\frac{٣}{١٤} \times \frac{٢}{٩} =$

و $\frac{٧}{١٠} \times \frac{٥}{٢١} =$

أوجد ناتج الضرب في أبسط صورة :

أ $٩ + (٣ \times \frac{١}{٣})$

ب $\frac{٥}{٨} + (\frac{٣}{٤} \times \frac{١}{٢})$

ج $\frac{٤}{٥} \times (\frac{١}{٤} \times ٥)$

ج $٢ \times (\frac{١}{٨} + \frac{٣}{٨})$

ج $٦\frac{١}{٤} + (٣ \times \frac{١}{٤})$

ج $٥ - (\frac{٥}{٧} \times \frac{٧}{٥})$

٤ - ٦ ضرب الأعداد الكسرية

أوجد ناتج الضرب في أبسط صورة :

أ) $\frac{٢}{٣}\ ٤ \times \frac{٩}{١٦}$

ب) $٤ \times ٨\ \frac{١}{٨}$

ج) $٦\ \frac{١}{٢} \times \frac{٤}{٥}$

د) $٢\ \frac{١}{٢} \times ١\ \frac{٣}{٥} =$

هـ) $\frac{١}{٤} \times ٢\ \frac{٢}{٧}$

و) $٣ \times ٢\ \frac{١}{٢}$

ز) $\frac{١}{٤} \times ٢\ \frac{٢}{٧}$

ح) $٣ \times ٢\ \frac{١}{٣}$

ط $١\frac{٧}{٨} \times ٥\frac{١}{٣}$

ع $\frac{١٢}{١٣} \times ٣\frac{١}{٤}$

ف $٢\frac{٢}{١٥} \times ٣\frac{٣}{٨}$

ك $١٠ \frac{١}{٢} \times ١\frac{١}{٧}$

ل $٤\frac{١}{٢} \times \frac{٢}{٩}$

يقوم عامل برصف البلاط في فناء منزل حيث يبلغ طول كل بلاطة $\frac{١}{٢}$ ١ مترًا إذا استخدم العامل ٦ بلاطات لرصف أحد جوانب الفناء فكم يبلغ طول هذا الجانب من الفناء ؟

٤ - ٧ تقدير نواتج الضرب

أستخدم أعداد مناسبة لتقدير الناتج : $\frac{١}{٤} \times ١١٨$

أستخدم الأعداد المناسبة لتقدير ناتج كل مما يلي :

أ) $\frac{١}{٨} \times ١٦١$

ب) $\frac{٢}{٣} \times ١٤٩$

أستخدم التقريب إلى أقرب عدد كلي لتقدر ناتج كل مما يلي :

أ) $\frac{٨}{٩} \times \frac{١١}{١٢}$

ب) $١\frac{٥}{٦} \times \frac{١٣}{١٥}$

ج) $٢\frac{١}{٢} \times \frac{٣}{٤}$

ب) $٨\frac{٣}{٨} \times ٣\frac{١}{٣}$

أستخدم التقريب تقدير ناتج كل مما يلي :

أ) $٤\frac{٤}{٥} \times ٤\frac{١}{٦}$

ب) $٤\frac{١}{٤} \times \frac{١٢}{١٣}$

أستخدم التقريب أو الأعداد المناسبة لتقدير ناتج كل مما يلي :

أ) $٤\frac{٢}{٧} \times ١٢\frac{٧}{٨}$

ب) $١٢٢ \times \frac{١}{٤}$

ج) $١٧٧ \times \frac{١}{٦}$

د) $١\frac{٥}{٦} \times ٤٩\frac{٣}{٤}$

ج) $٢١٩ \times \frac{٣}{٥}$

د) $١٩\frac{١}{٧} \times ٥\frac{١}{٣}$

ج) $١٤٢ \times \frac{٥}{٧}$

د) $٧\frac{٥}{٦} \times ٣\frac{١}{٨}$

ج) $\frac{٩}{١٦} \times \frac{٧}{٨}$

د) $١٨١ \times \frac{٢}{٩}$

٤ - ٨ إستكشاف قسمة الكسور

لدى ليلي برتقالتان إذا أرادت أن تقسمها إلي أرباع فكم ربعًا ستحصل عليه ؟

كم $\frac{١}{٤}$ يوجد في العدد ٣ ؟

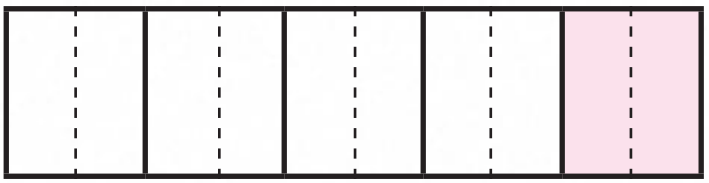
ما الجزء من الكل الذي نحصل علية عندما نقسم $\frac{١}{٣}$ علي ٣ ؟

ما الجزء من الكل الذي نحصل علية عندما نقسم $\frac{١}{٤}$ علي ٣ ؟

كم جزء يمثل $\frac{١}{٦}$ موجودًا في $\frac{٢}{٣}$ ؟

كم جزء يمثل $\frac{١}{٤}$ موجودًا في $\frac{١}{٢}$ ؟

ما الجزء من الكل الذي نحصل عليه عندما نقسم $\frac{١}{٥}$ على ٢ ؟

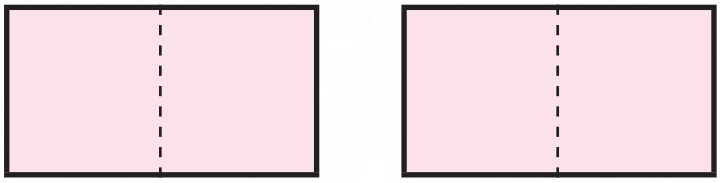


كم جزءًا يمثل $\frac{١}{٤}$ موجودًا في ٣ ؟

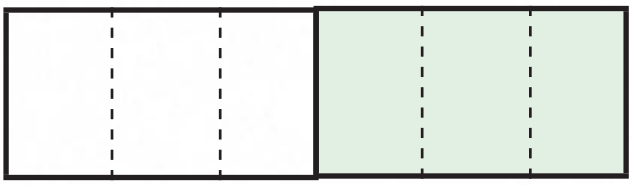
ما الجزء من الكل الذي نحصل عليه عندما نقسم $\frac{١}{٤}$ علي ٣ ؟

أكتب عملية قسمة تمثل كلا من الأشكال الآتية :

أ) كم جزءًا يمثل $\frac{١}{٢}$ موجودًا في ٤ ؟



ب) كم جزءًا مظللًا يمثل $\frac{١}{٦}$ موجود فى $\frac{١}{٢}$ ؟



٤ - ٩ قسمة الكسور

تقوم نرجس في حصة النشاط بخياطة مفرش للطاولات الصغيرة إذا كان المفرش الواحد يحتاج $\frac{٢}{٣}$ متراً من القماش كم مفرشًا تستطيع أن تصنع نرجس إذا كان لديها ٤ أمتار من القماش ؟

أوجد ناتج الضرب في أبسط صورة :

١) $\frac{٢}{٩} \div ٢$

٢) $\frac{٣}{٨} \div \frac{٥}{٦}$

---

٣) $\frac{٨}{٩} \div ٤$

٤) $\frac{٤}{٥} \div \frac{١}{٢}$

---

٥) $\frac{٣}{٤} \div \frac{٩}{١٠}$

٦) $\frac{١}{٥} \div \frac{١}{١٠}$

(٧) $\frac{١}{٨} \div \frac{٥}{٦}$

(٨) $\frac{٢}{٧} \div \frac{٥}{٧}$

(٩) $\frac{١}{٦} \div \frac{١}{٣}$

(١٠) $٤ \div \frac{١}{١٠}$

(١١) $\frac{٤}{٣٥} \div \frac{٢}{٧}$

(١٢) $\frac{٤}{٥} \div \frac{١}{٢٠}$

(١٣) $٨ \div \frac{٢}{٥}$

(١٤) $٤ \div \frac{٤}{٣}$

(١٥) $\frac{٣}{٤} \div ٦$

(١٦) $\frac{٩}{١٧} \div \frac{٩}{١٧}$

(١٧) $\frac{٥}{٦} \div \frac{١}{٣}$

أملاء الفرغ بما هو مناسب في المسألة الآتية :

$$\frac{٢}{٧} \div \frac{\dots}{\dots} = \frac{٤}{٢١}$$

٤ - ١٠ قسمة الأعداد الكسرية

تحتاج أمينة إلي $١\frac{١}{٨}$ متر من الصوف لصنع بلوزة كروشية إذا كان لديها $٦\frac{٣}{٤}$ أمتار من الصوف فكم بلوزة يمكنها أن تصنع ؟

أكمل الجدول الآتي :

العدد الكسري	الكسر المركب	المعكوس الضربي
$٣\frac{٢}{٥}$		
$١\frac{٧}{٩}$		
$٦\frac{٥}{٨}$		
٤		

أوجد ناتج كل مما يلي في أبسط صورة :

(١) $٤\frac{٢}{٥} \div \frac{٢}{٣}$

(٢) $٥\frac{١}{٣} \div ٤$

(٣) $٨ \div ٣\frac{١}{٥}$

(٤) $\frac{٥}{٦} \div ١\frac{١}{٤}$

(٥) $٤٤ \div ١\frac{٥}{٦}$

(٦) $١\frac{٣}{٨} \div ٣\frac{١}{٤}$

(٧) $\frac{١}{٤} \div ٣\frac{١}{٢}$

(٨) $\frac{٥}{٨} \div ٢\frac{١}{٧}$

⑨ $٦ \div ١\frac{١}{٥}$

⑩ $٩ \div ٤\frac{١}{٢}$

⑪ $\frac{١}{٦} \div ٤ \quad ٣\frac{٣}{٤}$

⑫ $\frac{٣}{٨} \div ٢\frac{١}{٤}$

دفعت زمزم ٤٥ دينارًا ثمنًا لعدد من المجسمات التراثية المتساوية السعر في معرض التراث حيث كان سعر المجسم الواحد $٤\frac{١}{٢}$ دنانير فما عدد المجسمات التي اشترتها زمزم ؟

تقويم الوحدة التعليمية الرابعة

أوجد ناتج كل مما يلي في أبسط صورة:

① $١\frac{٣}{٤} + ٤\frac{١}{٣}$

② $٩\frac{٧}{٨} - ٢\frac{٥}{٦}$

③ $٧\frac{١}{٦} - ٤\frac{٥}{٩}$

④ $١١ - ٢\frac{٢}{٧}$

⑤ $٣\frac{١}{٥} \times ١\frac{١}{٤}$

⑥ $٨\frac{٢}{٥} \div ٣\frac{١}{٢}$

⑦ $٢\frac{٢}{٥} \div \frac{٣}{١٠}$

⑧ $٨ + (٩ \times \frac{٤}{٩})$

⑨ $(\frac{٣}{٥} \div \frac{١}{٥}) - \frac{١}{٤}$

يستعد أحمد لاختبارات الفصل الدراسي الأول ، فدرس $٢\frac{٢}{٣}$ ساعة صباحاً ، ودرس $٣\frac{٣}{٥}$ ساعة بعد الظهر ، فكم ساعة درس أحمد؟

اشترت أمل $٥\frac{١}{٤}$ لترات من الحليب ، استخدمت $٢\frac{٢}{٣}$ لتر لصنع الحلويات.

أوجد كمية الحليب المتبقية معها.

اشترت سندس ٣ كجم من التفاح ، ثمن الكيلو جرام الواحد $١\frac{١}{٤}$ دينار ، فكم دفعت سندس لشراء التفاح؟

نظم طلاب الصف السادس حملة لجمع النفايات القابلة للتدوير في المدرسة. في اليوم الأول جمعوا $٢\frac{١}{٣}$ كيلوجرام. وفي اليوم الثاني جمعوا $١\frac{٥}{٦}$ كيلوجرام.

إذا كان هدف الحملة جمع ٧ كيلوجرامات تقريباً من النفايات، فكم كيلوجراماً بقي ليحققوا هدفهم؟