الفهرس

الوحدة الخامسة : الكسور والعمليات عليها

١ الكسور المركبة والأعداد الكسرية ٢
٢ التحويل بين الكسور الاعتيادية والكسور العشرية ٣
٣ المقارنة والترتيب ٥
٤ جمع الكسور فى صورتيها الاعتيادية العشرية ٨
٥ طرح الكسور فى صورتيها الاعتيادية العشرية ١٠
٦ ضرب الكسور فى صورتيها الاعتيادية العشرية ١٢
٧ قسمة الكسور فى صورتيها الاعتيادية العشرية ١٤
٨ حل المعادلات التى تشمل على (جمع ، طرح) الكسور الاعتيادية ١٦
٩ حل المعادلات التى تشمل على ضرب وقسمة الكسور الاعتيادية ١٨
١٠ تقويم الوحدة التعليمية الخامسة ٢٠

الوحدة السادسة : الهندسة

١ المثلث ٢٣
٢ استكشاف خواص المثلث المتطابق الضلعين ٢٤
٣ استكشاف خواص المثلث المتطابق الأضلاع ٢٨
٣ الزاوية الخارجة للمثلث ٣٠
٤ رسم مثلث بمعلومية أطوال أضلاعه الثلاثة ٣٢
٥ رسم مثلث بمعلومية قياس زاويتين وطول الضلع الواصل بين رأسيهما ٣٣
٦ رسم مثلث بمعلومية طولى ضلعين وقياس الزاوية المحددة بهما ٣٤
٧ المستقيمات المتوازية والزوايا ٣٥
٨ متوازى الأضلاع وحالته الخاصة ٣٩
٩ تقويم الوحدة التعليمية السادسة ٤٦

الوحدة الخامسة: الكسور والعمليات عليها

١-٥ الكسور المركبة والأعداد الكسرية

تدرب (١) اكتب في صورة عدد كسري

أ) $\frac{١١}{٤}$ .....

ب) $\frac{٣٢}{٨}$ .....

ج) $\frac{٢٧}{٢}$ .....

د) $\frac{٤٨}{٦}$ .....

هـ) $\frac{١٧}{٢}$ .....

و) $\frac{١٤}{٥}$ .....

ز) $\frac{٦٨}{٩}$ .....

ح) $\frac{١٩}{٣}$ .....

ط) $\frac{١٠}{٣}$ .....

ي) $\frac{٤٥}{٨}$ .....

ك) $\frac{٣٢}{٧}$ .....

ل) $\frac{١٥}{٢}$ .....

م) $\frac{١٦}{٤}$ .....

ن) $\frac{١٩}{٦}$ .....

تدرب (٢) اكتب في صورة كسر مركب

أ) $\frac{٢}{٣}٥$ .....

ب) $\frac{٥}{٩}١$ .....

ج) $\frac{١}{٣}١١$ .....

د) $\frac{٢}{٧}٤$ .....

هـ) $\frac{٣}{٥}٦$ .....

و) $\frac{١}{٤}٣$ .....

ز) $\frac{٤}{٥}١٠$ .....

ح) $\frac{٧}{٨}١$ .....

ط) $\frac{٣}{١٠}٧$ .....

ي) $\frac{٢}{٣}٩$ .....

ك) $\frac{٦}{٧}٣$ .....

ل) $\frac{٣}{١١}٢$ .....

م) $\frac{٥}{٦}٨$ .....

ن) $\frac{٩}{١٠}٩$ .....

WWW.TMKNKW.COM

٢×٥= ١٠ ، ٤ × ٢٥ = ١٠٠ ، ٥×٢٠ = ١٠٠ ، ٢× ٥٠ = ١٠٠ ، ٨× ١٢٥ = ١٠٠٠

تدرب (١) اكتب كل كسر اعتيادي في الصورة العشرية وحدد ما اذا كان الكسر منتهياً أم دوري

أ) $\frac{١}{٢}$ .....

ب) $\frac{٤}{٢٥}$ .....

ج) $\frac{١}{٥}$ .....

د) $\frac{٢}{١٢٥}$ .....

هـ) $\frac{٥}{٨}$ .....

و) $\frac{١}{٤}$ .....

ز) $\frac{٣}{٢٠}$ .....

ح) $\frac{٣}{٥}$ .....

ط) $\frac{٣}{٨}$ .....

ي) $\frac{١٣}{٢٠}$ .....

ط) $\frac{١}{٣}$

ي) $\frac{٢}{٣}$

ط) $\frac{٦}{١١}$

ي) $\frac{٧}{٩}$

WWW.TMKNKW.COM

تدرب (٢) صل كل كسر عشري دوري بما يمثله

أ	$٠,\overline{٨}$	..... ٠,٣٥١٣٥١٣٥١
ب	$٠,\overline{١٤}$	..... ٠,٦٨٨٨٨٨٨٨
ج	$٠,\overline{٦٨}$	..... ٠,٦٨٢٨٢٨٢٨٢
د	$٠,\overline{٦٨٢}$	..... ٠,٨٨٨٨٨٨٨٨٨
هـ	$٠,\overline{٣٥١}$	..... ٠,١٤١٤١٤١٤

تدرب (٣) اكتب كل كسر عشري في صورة كسر اعتيادي في أبسط صورة

أ) ٠,٧٥= .....

ب) ٠,٤٨= .....

ج) ٠,٠٢٢= .....

د) ٠,٥= .....

هـ) ٠,٢٥= .....

و) ٠,٨= .....

ز) ٠,١٣= .....

ح) ٠,٥٧= .....

ط) ٠,٣٢= .....

ي) ٠,٥٤= .....

ك) ٠,١٢٥= .....

ل) ٠,١٣٣= .....

WWW.TMKNKW.COM

تدرب (١) قارن باستخدام (> ، < ، =) لكل مما يلي

أ	٤,٥	◯	$٤\frac{٥}{١٢}$	ب	$٠,\overline{٣}$	◯	$\frac{٥}{٧}$
ج	٠,٢	◯	$\frac{٢}{٧}$	د	$٣\frac{٢}{٣}$	◯	٣,٦
هـ	$\frac{٤}{٩}$	◯	٠,٥	و	٩,٢٥	◯	$٩\frac{٢}{٨}$
ز	$\frac{٢}{٥}$	◯	٠,٧	ح	$٠,\overline{٣}$	◯	$\frac{٣}{٥}$
ط	٠,٦	◯	$\frac{٩}{١٢}$	ي	٠,١٢٥	◯	$\frac{١}{٨}$
ك	$\frac{٦}{٢٥}$	◯	٠,٢٥	ل	٢,٦	◯	$٢\frac{٣}{٥}$
م	$٥\frac{١}{٤}$	◯	٥,٢	ن	$\frac{٧}{٨}$	◯	٠,٥
س	$\frac{١٤}{٧}$	◯	$٢,\overline{٦}$	ي	٢,٢٥	◯	$٢\frac{١}{٤}$

تذكر

$\frac{١}{٣} = ٠,\overline{٣}$

$\frac{٢}{٣} = ٠,\overline{٦}$

$\frac{١}{٤} = ٠,٢٥$

$\frac{١}{٢} = ٠,٥$

$\frac{٣}{٤} = ٠,٧٥$

$\frac{١}{٨} = ٠,١٢٥$

WWW.TMKNKW.COM

تدرب (٢) رتب الكسور التالية ترتيباً تصاعدياً

أ) $\frac{١}{٢}$ ، ١,٤ ، $\frac{٢}{٣}$

ب) $\frac{٣}{١١}$ ، $\frac{١١}{٣}$ ، ١

ج) $\frac{٥}{٧}$ ، $\frac{٧}{٩}$ ، $\frac{٩}{٩}$

د) $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٨}$ ، ٠,٢٥ ، $\frac{١}{٦}$

WWW.TMKNKW.COM

تدرب (٣) رتب الكسور التالية ترتيباً تنازلياً

أ) ٠,٥ ، $\frac{٥}{٦}$ ، $\frac{٣}{٤}$

ب) $\frac{١٢}{٥}$ ، ٢,٦ ، $\frac{١٩}{٢٠}$ ، $٢\frac{١}{٤}$

ج) $٣\frac{١}{٢}$ ، $٣\frac{١}{٤}$ ، ٣,٧ ، $\frac{١٧}{٥}$

د) $١\frac{١}{٤}$ ، ٣,٣ ، $١\frac{١}{٨}$

WWW.TMKNKW.COM

تدرب (١) أوجد الناتج ، ثم ضعه في أبسط صورة (إن أمكن)

أ) $\frac{١}{٢} + ٠,٣ =$ .....

ب) $\frac{٣}{٤} + ٠,٢٥ =$ .....

ج) $٢,٣ + ٣\frac{١}{٢٠} =$ .....

د) $١٢,٧ + ٣\frac{٥}{٨} =$ .....

هـ) $٠,٢ + \frac{٣}{١٠} =$ .....

و) $٠,٧ + \frac{٢}{٣} =$ .....

ز) $٢٧,٦ + ١٢\frac{١}{٥} =$ .....

ح) $١٠\frac{٥}{٦} + ١٢,٨ =$ .....

WWW.TMKNKW.COM

ط) $٨\frac{٢}{٧} + ٣,٢ =$ .....

.....

.....

ك) $٠,٧٥ + ٥\frac{٣}{١٠} = ٣\frac{١}{٤}$

.....

.....

ي) $٠,٧٥ + \frac{١}{٨} =$ .....

.....

.....

ل) $٣,٢ + ٤\frac{٢}{٣} = ٢\frac{٥}{٦}$

.....

.....

تدرب (٢) اشترت عبير خاتماً يزن ٢,٤ جرام ، كما اشترت سواراً يزن $١٣\frac{٣}{٢٠}$ جرام

فكم وزن الخاتم والسوار ؟

تدرب (٣) ذهب إبراهيم إلى حديقة الشهيد ومشى مسافة ١,٧٥ كم بين الأشجار والبحيرات الصغيرة ثم أكمل المشي في مسار آخر مسافة $١٣\frac{٣}{٢٠}$ كم داخل الحديقة ، فما المسافة الكلية التي قطعها إبراهيم داخل الحديقة ؟

WWW.TMKNKW.COM

تدرب (١) أوجد الناتج ، ثم ضعه في أبسط صورة (إن أمكن)

أ) $٤,٧٥ - ١\frac{٣}{٢٠} =$ .....

ب) $٦\frac{٤}{٥} - ٢,٧ =$ .....

ج) $٨,٢٥ - ٣\frac{٣}{٤} =$ .....

د) $٩\frac{١}{٤} - ٧,٢ =$ .....

هـ) $٧,٢٥ - ٥\frac{١}{٣} =$ .....

و) $\frac{٣}{٥} - ٠,٣ =$ .....

ز) $١٠,٥ - ٦\frac{١}{٦} =$ .....

ح) $١٢,٢٥ - ١١\frac{١}{٢} =$ .....

WWW.TMKNKW.COM

ط) $٣٦\frac{١}{٨} - ٣٠,٢٥ =$ .....

.....

.....

ك) $\frac{٧}{٨} - ٠,٥ =$

.....

.....

ي) $١٥,٤ - ١١\frac{٤}{٢٥} =$ .....

.....

.....

ل) $٣\frac{٤}{٥} - ٢,٧٥ =$

.....

.....

تدرب (٢) لدى سارة شريط هدايا طوله ٣,٥٢ متر ، قصت منه $\frac{٣}{٥}$ متر لتغليف علبة هدايا
كم متراً بقي لديها ؟

تدرب (٣) في مسار جري طوله ٢,٥ كم ، ركض اللاعب ١ $\frac{٢}{٧}$ كم ثم توقف
كم تبقى له ليكمل لفة كاملة ؟

WWW.TMKNKW.COM

تدرب (١) أوجد الناتج ، ثم ضعه في أبسط صورة

أ) $١٠ \times ١\frac{٣}{٥}$

ب) $٣,٥ \times \frac{٢}{٥}$

ج) $\frac{٣}{٥} \times ٤,٥$

د) $١\frac{١}{٩} \times ١,٨$

هـ) $\frac{٥}{٦} \times ١,٨$

و) $\frac{٧}{٨} \times ٣,٢$

WWW.TMKNKW.COM

ز) $٢,٢ \times \frac{٨}{١١}$

ح) $٠,١٢٥ \times ٣\frac{١}{٣}$

.....

.....

.....

ط) $١١,٦ \times ١\frac{١}{٤}$

ي) $٢,٨ \times ١\frac{٣}{٤}$

.....

.....

.....

تدرب (٢) إذا كان طول مرمى كرة القدم ٧,٣ م وعرضه $٢\frac{١}{٢}$ م ، فما مساحته ؟

تدرب (٣) إحدى طرق صبغ الصوف تتطلب استخدام ٠,٢٥ كيلو جرام من أوراق الشاي لكل كيلو جرام واحد من الصوف ، أوجد وزن أوراق الشاي التي نحتاج إليها لصبغ $\frac{٢}{٣}$ كيلو جرام من الصوف

WWW.TMKNKW.COM

تدرب (١) أوجد الناتج ، ثم ضعه في أبسط صورة

أ) $٤\frac{٩}{١٠} \div ١,٤ =$

ب) $٦,٢٥ \div ٣\frac{١}{٣} =$

ج) $٧,٥ \div ١\frac{١}{٦} =$

د) $٤,٢ \div ٢\frac{١}{٣} =$

هـ) $٢٠ \div ١\frac{١}{٤} =$

و) $٤,٥ \div \frac{٥}{٧} =$

WWW.TMKNKW.COM



ز $\frac{١}{٦}$ ٤ ÷ ١,٢٥ =

ح $\frac{١}{٧}$ ٣ ÷ ٠,٤ =

ط ٣,٦ ÷ ٤ =

ي $\frac{١}{٤}$ ٨ ÷ ٢,٢ =

ك ٢,٧٥ ÷ ١ $\frac{١}{٨}$ =

ل $\frac{١}{٥}$ ٧ ÷ ٢,٢٥ =

تدرب (٢) يرغب سعود في حساب عدد البلاطات لتغطية غرفة مساحتها ١٨ م^{٢}
إذا كانت مساحة البلاطة الواحدة $\frac{٩}{٢٥}$ م^{٢} ، فكم عدد البلاطات التي يحتاجها

WWW.TMKNKW.COM

تدرب (١) حل المعادلات التالية موضحاً خطوات الحل

أ) $هـ - ٤ = \frac{٣}{٧}$

ب) $١\frac{٧}{٨} + ب = ٤\frac{٢٣}{٢٤}$

ج) $\frac{١}{٤} + م = \frac{٩}{١٠}$

د) $ج - \frac{١}{٥} = \frac{٣}{٥}$

هـ) $ص - \frac{٣}{٤} = \frac{٣}{١٦}$

و) $ل - \frac{١}{٣} = \frac{٥}{٢٧}$

WWW.TMKNKW.COM

ز) $أ + \frac{٢}{٥} = \frac{٢٢}{٢٥}$

ح) $ص + ٧ = ٩\frac{٤}{١٣}$

ط) $هـ - ٥ = \frac{٢}{٩}$

ي) $٢\frac{٧}{٨} + ب = ٢\frac{١١}{١٢}$

تدرب (٢) اكتب معادلة موقف من المواقف التالية ، ثم حلها :

أ) شرب محمد $\frac{١}{٣}$ لتر من العصير قبل التمرين ، ثم شرب كمية أخرى بعد التمرين ، فأصبح مجموع ما شربه $\frac{٣}{٤}$ لتر ، كم لتراً من العصير شرب محمد بعد التمرين ؟

ب) قطع ياسر قطعة خشب طولها ٢ متر إلى جزئين ، إذا كان طول الجزء الأول $\frac{٣}{٥}$ من طول القطعة الأصلية ، فكم يبلغ طول الجزء الثاني ؟

WWW.TMKNKW.COM

تدرب (١) حل المعادلات التالية موضحاً خطوات الحل

أ) $\frac{١١}{١٨}$ م = $٢\frac{٤}{٩}$

ب) $\frac{٥}{٦} \times$ س = $\frac{٥}{١٢}$

ج) $\frac{٨}{٩} \times$ ص = $\frac{١٦}{٢٧}$

د) $\frac{٧}{٨}$ ع = $٥\frac{١}{٤}$

هـ) هـ $\div \frac{٢}{٢٧}$ = ١٨

و) أ $\div ٢\frac{٢}{٣} = \frac{٣}{٤}$

WWW.TMKNKW.COM

ز) أ ÷ ١٥ = $\frac{٣}{٥}$

ح) ف ÷ $\frac{٥}{١٢}$ = ٣ $\frac{٣}{٧}$

ط) ل ÷ ٢ $\frac{١}{٢}$ = $\frac{٢}{٣}$

ي) أ ÷ ٥٦ = $\frac{٦}{٧}$

تدرب (٢) عبر عن الموقف التالي بمعادلة ، ثم حلها

قالت سلمى : أنا أفكر في كسر إذا ضرب في $\frac{٢}{٣}$ كان الناتج $\frac{٤}{٩}$

ما الكسر الذي تفكر فيه سلمى ؟

WWW.TMKNKW.COM

تقويم الوحدة التعليمية الخامسة

تدرب (١) أكمل الجدول التالي :

الصورة الاعتيادية في أبسط صورة	$\frac{٢}{٥}$			$٥\frac{١}{٨}$	$\frac{٣}{١٢٥}$
الصورة العشرية		٠,٦١		٣,٠٨	

تدرب (٢) رتب تصاعدياً :

أ) ٠,٣ ، $\frac{٢}{٢٥}$ ، ٠,٤٥

.....

.....

ب) ٠,٥ ، $\frac{٥}{٦}$ ، $\frac{٣}{٨}$

.....

.....

تدرب (٣) رتب تنازلياً :

أ) $\frac{٢}{٥}$ ، ٠,٤٥ ، $\frac{١}{٦}$

.....

.....

ب) $\frac{٧}{١٠}$ ، ٠,١٨ ، $\frac{٣}{٤}$

.....

.....

تدرب (٤) أوجد الناتج ، ثم ضعه في أبسط صورة

أ) ٦,٢ + $٣\frac{٥}{٦}$ =

.....

.....

.....

.....

ب) $٧\frac{١}{٨}$ + ٤,٧٥ =

.....

.....

.....

.....

WWW.TMKNKW.COM

ج) $٦,٢٥ - ٢\frac{٢}{٣} =$

.....

.....

.....

.....

.....

د) $٢\frac{١}{٤} \times ١,٦ =$

.....

.....

.....

.....

.....

هـ) $٧,٥ \div ١\frac{٢}{٣} =$

.....

.....

.....

.....

.....

و) $٠,٣ \div ٢\frac{٥}{٨} =$

.....

.....

.....

.....

.....

تدرب (٥) استغرق عبد الله لحل واجباته في اليوم الأول $٢\frac{٢}{٥}$ ساعة وفي اليوم الثاني ١,٥ ساعة ، فكم ساعة استغرق عبد الله لحل واجباته خلال هذين اليومين ؟

تدرب (٦) يعمل محل خياطة في الكويت على تجهيز بشوت العيد ، يشتري المحل المتر الواحد من القماش الخام بسعر ١٣,٧٥ ديناراً ويحتاج الخياط لصناعة بشت واحد $٣\frac{١}{٥}$ امتار من القماش ، احسب تكلفة القماش المستخدم في صناعة بشت واحد ؟

WWW.TMKNKW.COM

البنود الموضوعية

في البنود التالية ،ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

١	$٠,١٢٥ > \frac{٤}{٨}$	أ / ب
٢	$٨,٢٥ - ٢\frac{١}{٤} = ٦$	أ / ب
٣	$٧,٥ \times ٣\frac{١}{٤} = ٢٥$	أ / ب
٤	الكسر المركب $\frac{١٥}{٧}$ في صورة عدد كسري يساوي $١\frac{٢}{٧}$	أ / ب
٥	قيمة المتغير الذي يحقق المعادلة $\frac{١}{٥} \times ل = ٤$ هو ٢٠	أ / ب

لكل بند من البنود التالية أربعة خيارات ، واحد منها صحيح ، ظلل الإجابة الصحيحة

٦ $١٠\frac{٣}{٥} - ٨,٢ =$

أ $٢\frac{٢}{٥}$ ب $١\frac{٣}{٥}$ ج ٢ د $٢\frac{٣}{٥}$

٧ $٤,٨ + ١٠\frac{٣}{٥} =$

أ ٢,٦ ب ٦,٨ ج ٦,٢ د ٧

٨ ٠,١٢ في صورة كسر اعتيادي في أبسط صورة =

أ $\frac{١٢}{١٠٠}$ ب $\frac{٦}{٥٠}$ ج $\frac{٣}{٢٥}$ د $\frac{٣}{٢٠}$

٩ قيمة س التي تمثل حلاً للمعادلة $س \div ٦ = \frac{١}{٢}$

أ ١٢ ب ٣ ج $\frac{١}{١٢}$ د $\frac{١}{٣}$

١٠ $٥\frac{٣}{٤} \div ١,٥ =$

أ $٣\frac{٥}{٦}$ ب $\frac{٢}{٥}$ ج $٥\frac{٣}{٨}$ د $٦\frac{١}{٢}$

١١ $٧\frac{٤}{٥}$ في صورته العشرية يساوي

أ ٧,٤ ب ٧,٥ ج ٧,٤٥ د ٧,٨

١٢ قيمة المتغير التي تحقق المعادلة $ن \div \frac{٤}{٩} = ٤$ تساوي

أ ٤ ب $٣\frac{٥}{٩}$ ج $٤\frac{٤}{٩}$ د ٩

WWW.TMKNKW.COM

الوحدة السادسة: الهندسة

٦-١ المثلث

متباينة المثلث : في أي مثلث مجموع طولي أي ضلعين أكبر من طول الضلع الثالث

تدرب (١) حدد ما اذا كانت الأطوال المعطاة تصلح أن تكون أطوال أضلاع مثلث ، فسر إجابتك ؟

أ) ٣ م ، ٥ م ، ١٠ م

ب) ٦,٢ دسم ، ٦,٢ دسم ، ٦,٢ دسم

ج) ٥ م ، ٧ م ، ٩ م

د) ٦,٣ سم ، ٨,٧ سم ، ١٥ سم

هـ) ٤ دسم ، ٧ دسم ، ١٠ دسم

و) ٢ سم ، ٤ سم ، ٧ سم

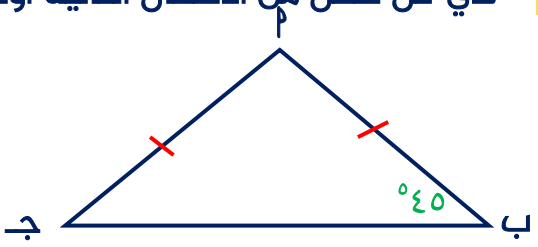
ز) ٥ م ، ٥ م ، ٥ م

ح) ٤,٥ سم ، ٤,٥ سم ، ٦ سم

WWW.TMKNKW.COM

تدرب (١) في كل شكل من الأشكال التالية أوجد كلاً مما يلي :

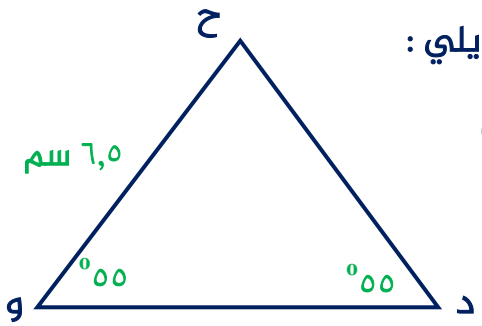
أ



ق ($\hat{جـ}$) .....

السبب : .....

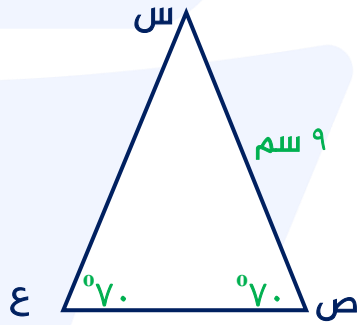
ب



طول $\overline{ح د}$ = ...

السبب : .....

ج



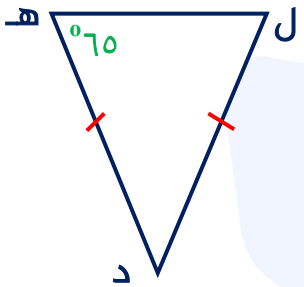
طول $\overline{س ع}$ = ...

السبب : .....

ق ($\hat{س}$) .....

السبب : .....

د



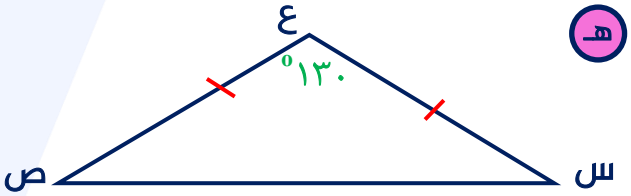
ق ($\hat{ل}$) .....

السبب : .....

ق ($\hat{د}$) .....

السبب : .....

هـ



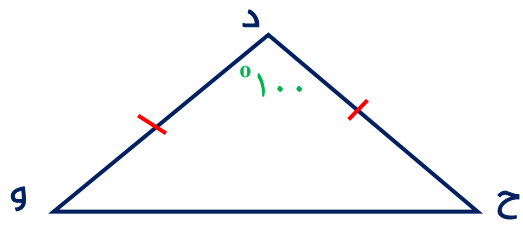
ق($\hat{س}$) + ق($\hat{ص}$) = ...

السبب : .....

ق ($\hat{س}$) .....

السبب : .....

و



ق($\hat{ح}$) + ق($\hat{و}$) = ...

السبب : .....

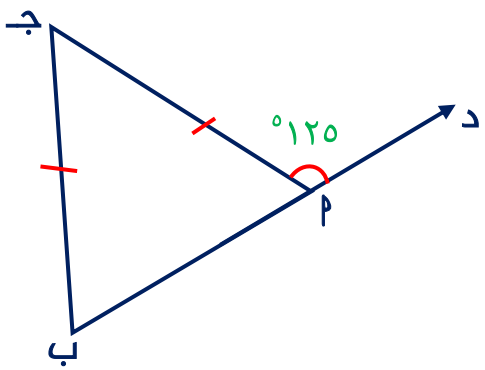
ق ($\hat{و}$) .....

السبب : .....

WWW.TMKNKW.COM

تدرب (٢) في كل شكل من الأشكال التالية أوجد كلاً مما يلي :

أ



ق(جـ $\hat{م}$ ب) = ...

السبب : .....

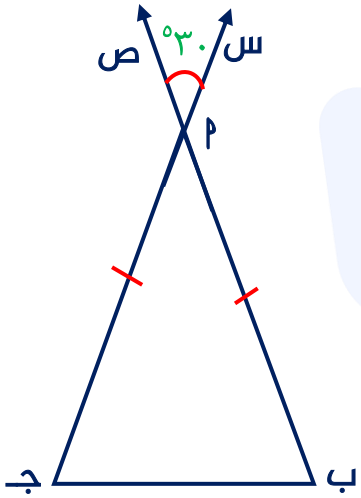
ق($\hat{ب}$) = ...

السبب : .....

ق($\hat{جـ}$) = ...

السبب : .....

ب



ق(ب $\hat{م}$ جـ) = ...

السبب : .....

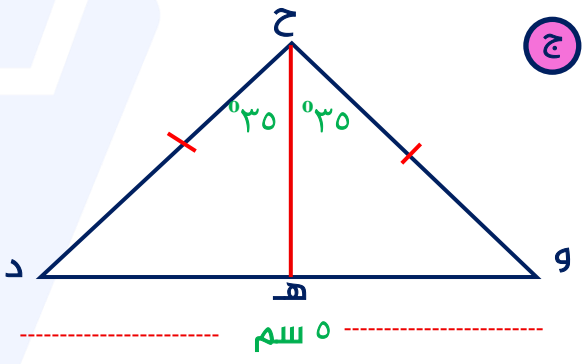
ق($\hat{ب}$) + ق ($\hat{جـ}$)= .....

السبب : .....

ق($\hat{ب}$) = ...

السبب : .....

ج



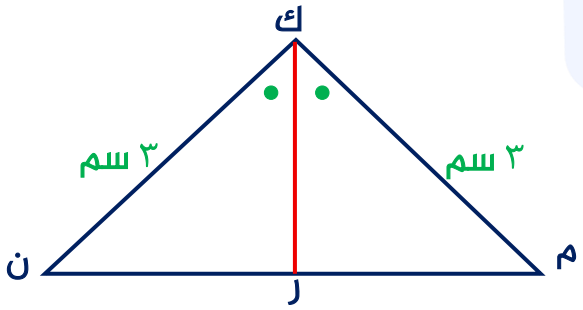
ق(ح هـ د) = ...

السبب : .....

طول $\overline{هـ و}$ .....

السبب : .....

د



ق(م ر $\hat{ك}$) = ...

السبب : .....

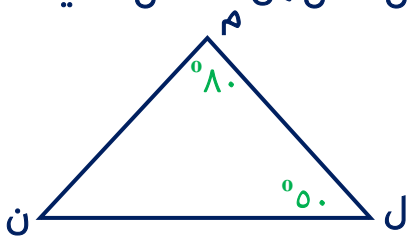
طول $\overline{م ن}$ .....

السبب : .....

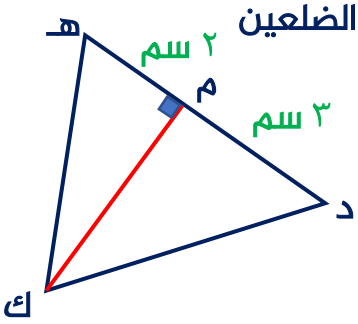
WWW.TMKNKW.COM

تدرب (٣) في كل شكل من الأشكال التالية حدد المثلث المتطابق الضلعين

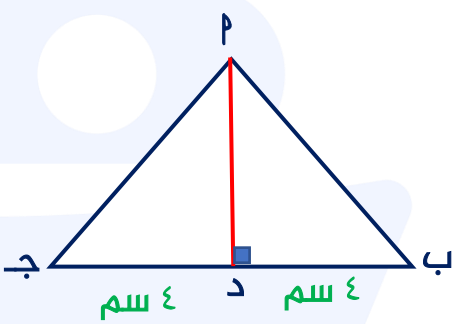
أ



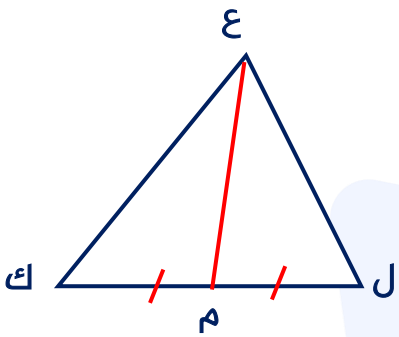
ب



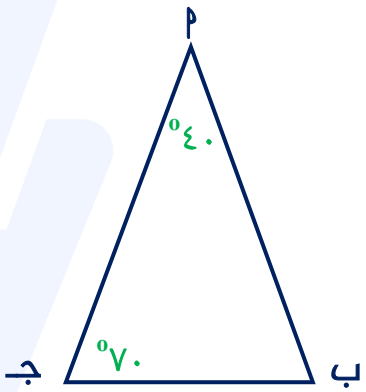
ج



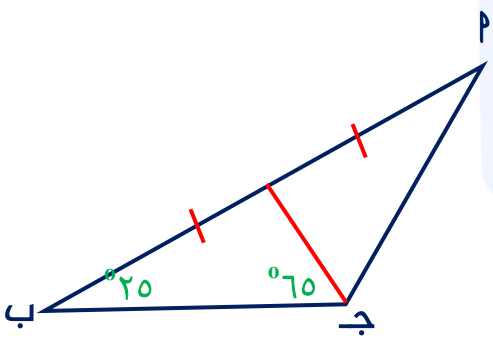
د



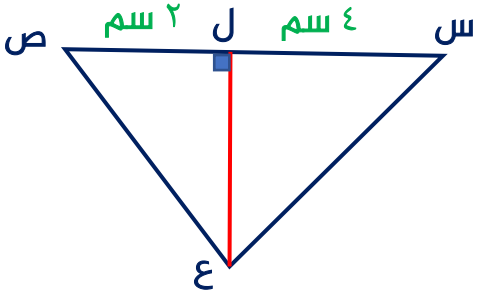
هـ



و

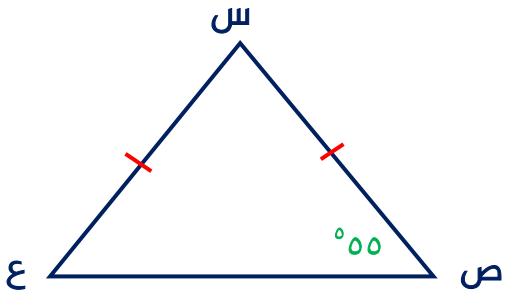


ز



WWW.TMKNKW.COM

تدرب (٤) في كل شكل من الأشكال التالية أوجد كلاً مما يلي :

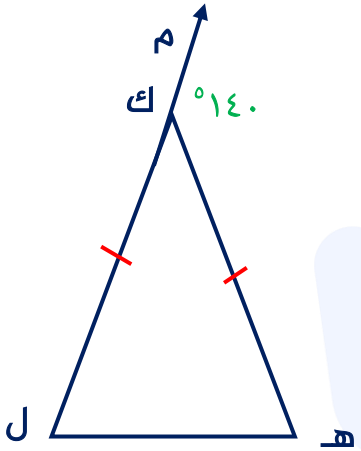


أ ق(ع^) = ...

السبب : .....

ق(س^) = ...

السبب : .....

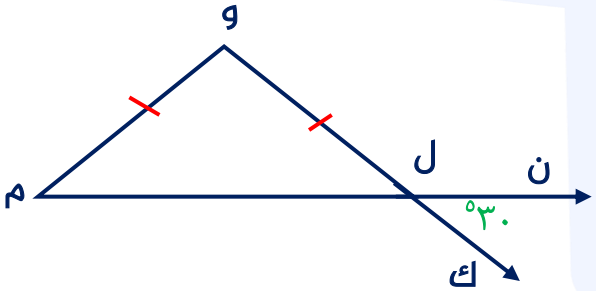


ب ق(هـ ك^ ل) = ...

السبب : .....

ق(هـ^) = ...

السبب : .....



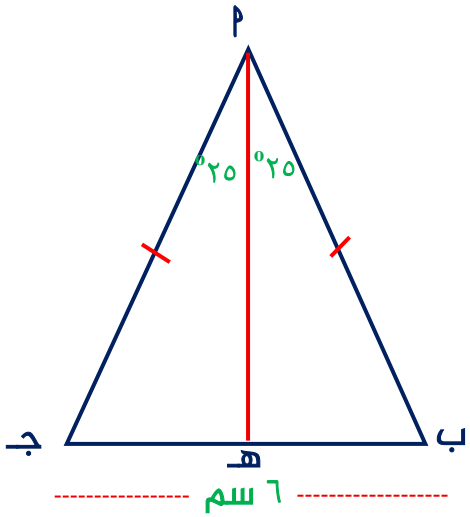
ج ق(و ل^ م) = ...

السبب : .....

ق(م^) = ...

السبب : .....

ق(و^) = ... السبب : .....



د ق(م هـ^ جـ) = ...

السبب : .....

ق(جـ^) = ...

السبب : .....

طول $\overline{\text{ب هـ}}$ .....

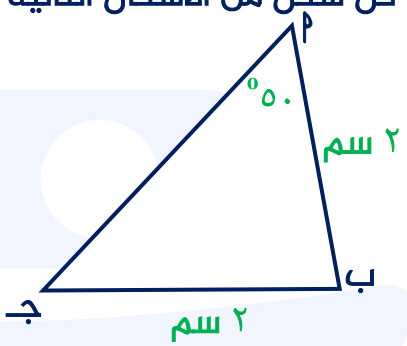
السبب : .....

WWW.TMKNKW.COM

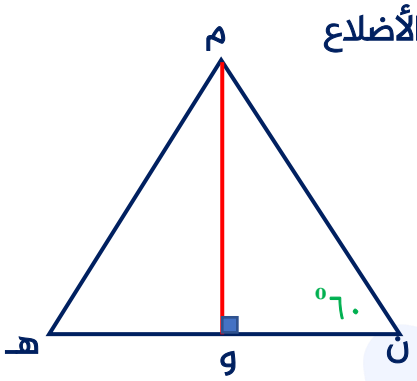
خواص المثلث متطابق الأضلاع :
١ تتساوى قياسات الزوايا الثلاث وكل منها يساوي ٦٠°
٢ منصف كل زاوية هو عمودي على القاعدة المقابلة وينصفها وهو أيضاً خط تناظر
٣ للمثلث متطابق الأضلاع ٣ خطوط تناظر

تدرب (١) في كل شكل من الأشكال التالية حدد المثلث المتطابق الأضلاع

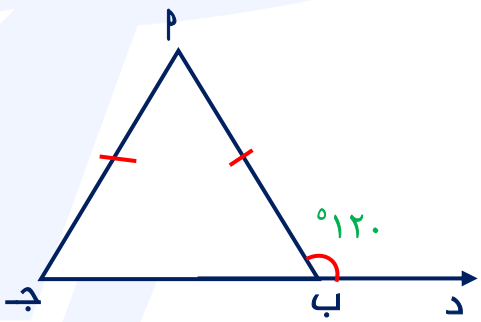
أ



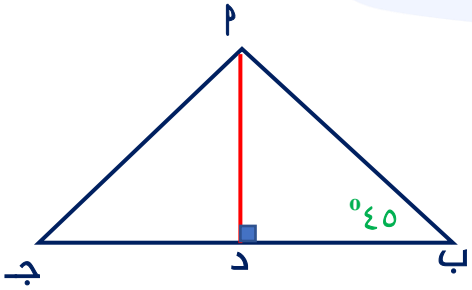
ب



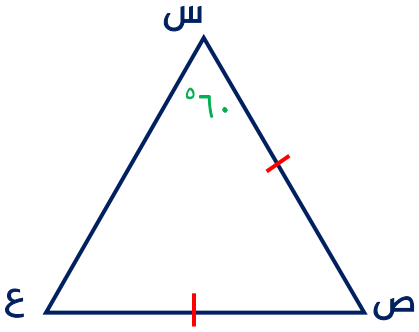
ج



د



تدرب (٢) في كل شكل من الأشكال التالية أوجد كلاً مما يلي :



أ ق(∠ع) = ...

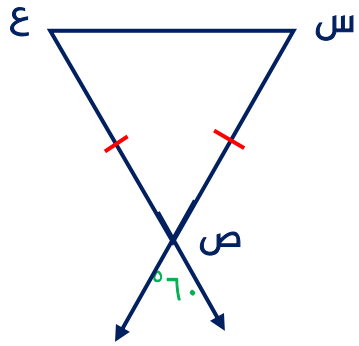
السبب : .....

ق(∠ص) = ...

السبب : .....

WWW.TMKNKW.COM

ب ق(س ص̂ ع) = ...



السبب : .....

ق(س̂)= .....

السبب : .....

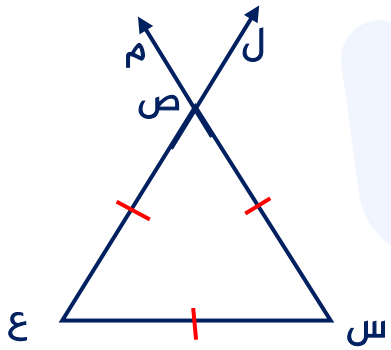
نزع المثلث من حيث أضلاعه : .....

ج ق(س ص̂ ع) = ...

السبب : .....

ق(ل ص̂ م) = ...

السبب : .....



د ق(جـ̂) = ...

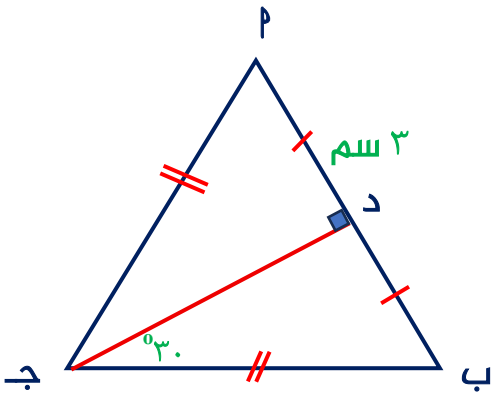
السبب : .....

نوع المثلث ا ب جـ بالنسبة لأضلاعه

.....

طول $\overline{ا جـ}$ .....

طول $\overline{ا ب}$ .....

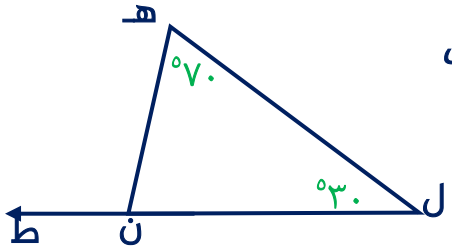


WWW.TMKNKW.COM

٤-٦ الزاوية الخارجة للمثلث

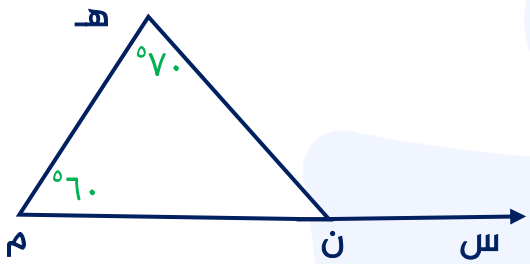
قياس كل زاوية خارجة للمثلث : يساوي مجموع قياسي الزاويتين الداخلتين عدا المجاورة لها

تدرب (١) في الشكل المقابل أوجد المطلوب مع ذكر السبب



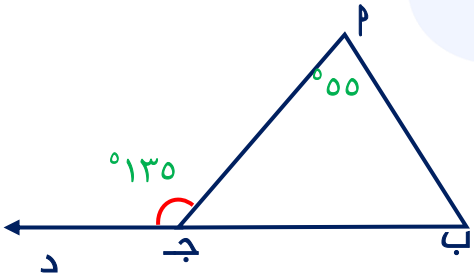
أ ق (هـ ن̂ ط) = ...

السبب : .....



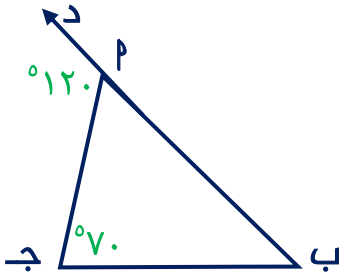
ب ق (س ن̂ هـ) = ...

السبب : .....



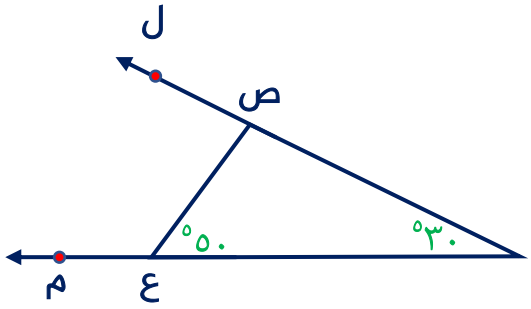
ج ق (م ب̂ جـ) = ...

السبب : .....



د ق (م ب̂ جـ) = ...

السبب : .....



هـ ق (ل ص̂ ع) = ...

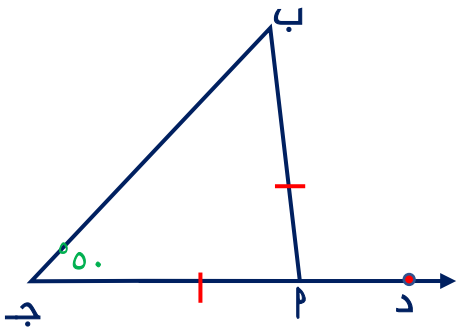
السبب : .....

ق (س ص̂ ع) = ...

السبب : .....

WWW.TMKNKW.COM

و ق (∠ ب ا جـ) = ...

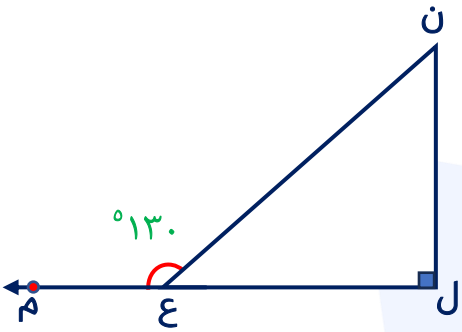


السبب : .....

ق (∠ ب ا د) = ...

السبب : .....

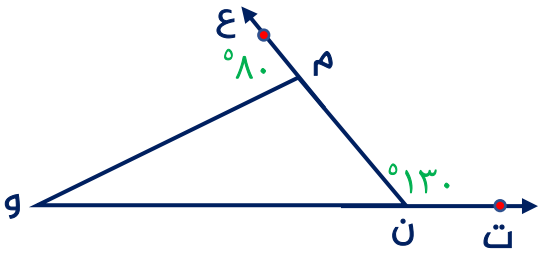
ز



ق (∠ ن) = ...

السبب : .....

ح ق (∠ ن م و) = ...



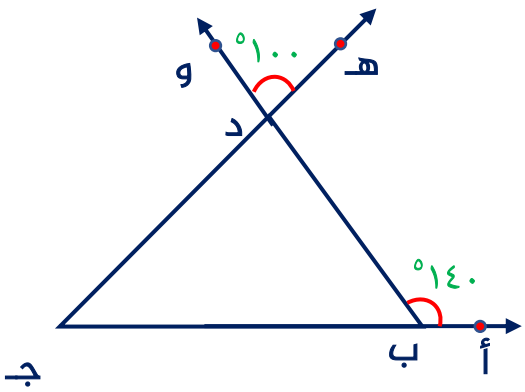
السبب : .....

ق (∠ م و ن) = ...

السبب : .....

ط

ق (∠ ب د جـ) = ...



السبب : .....

ق (∠ ب جـ د) = ...

السبب : .....

WWW.TMKNKW.COM

٥-٦ رسم مثلث بمعلومية أطوال أضلاعه الثلاثة

تدرب (١) ارسم المثلث ﺃ ب جـ حيث: ﺃ ب = ٥,٥ سم ، ﺃ جـ = ٤ سم ، ب جـ = ٣ سم
ثم حدد نوع المثلث من حيث أطوال أضلاعه

تدرب (٢) ارسم المثلث س ص ع حيث: س ص = س ع = ٤ سم ، ص ع = ٦ سم

تدرب (٣) ارسم المثلث ل هـ ن متطابق الأضلاع وطول ضلعه ٤ سم

WWW.TMKNKW.COM

تدرب (١) ارسم المثلث أ ب جـ حيث: أ ب = ٥ سم ، ق($\hat{أ}$)= ٤٠° ، ق($\hat{ب}$)= ٦٠°

تدرب (٢) ارسم المثلث س ص ع حيث: س ص = ٤ سم ، ق($\hat{س}$)= ١٢٠° ، ق($\hat{ع}$)= ٣٥°

تدرب (٣) ارسم المثلث أ ب جـ قائم الزاوية في ب ، حيث: أ ب = ٦ سم ، ق($\hat{أ}$)= ٣٠°

WWW.TMKNKW.COM

تدرب (١) ارسم المثلث ب ع د حيث: ب ع = ٦ سم ، ع د = ٤ سم ، ق($\hat{ع}$)= ٤٥°

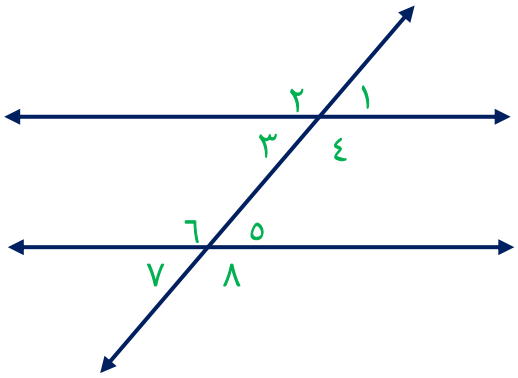
تدرب (٢) ارسم المثلث أ ب جـ قائم الزاوية في ب ،حيث أ ب = ٣ سم ، ب جـ = ٤ سم

تدرب (٣)ارسم المثلث س ص ع متطابق الضلعين رأسه س ،حيث س ص = ٥ سم ، ق($\hat{س}$)= ١٠٠°

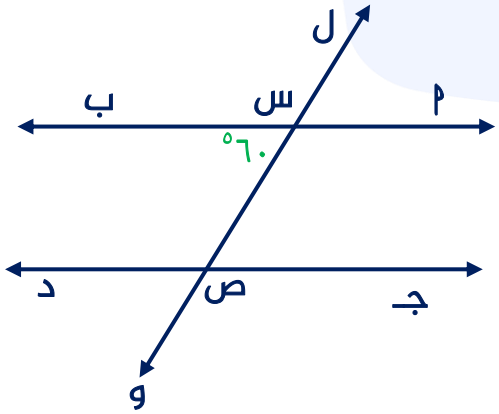
WWW.TMKNKW.COM

عندما يقطع مستقيم مستقيمين متوازيين فإن :

كل زاويتين متبادلتين متطابقتين	∠٤ ≅ ∠٦ ∠٣ ≅ ∠٥
كل زاويتين متناظرتين متطابقتين	∠١ ≅ ∠٥ ∠٢ ≅ ∠٦ ∠٤ ≅ ∠٨
كل زاويتين متحالفتين متكاملتين	∠٣ ≅ ∠٦ ∠٤ ≅ ∠٥



تدرب (١) في الشكل المقابل $\overleftrightarrow{أ ب}$ // $\overleftrightarrow{جـ د}$ ، $\overleftrightarrow{ل و}$ قاطع لهما ، ق(ب $\overset{\wedge}{س}$ ص) = ٦٠°



أ) ق (س $\overset{\wedge}{ص}$ جـ) = ...

السبب : .....

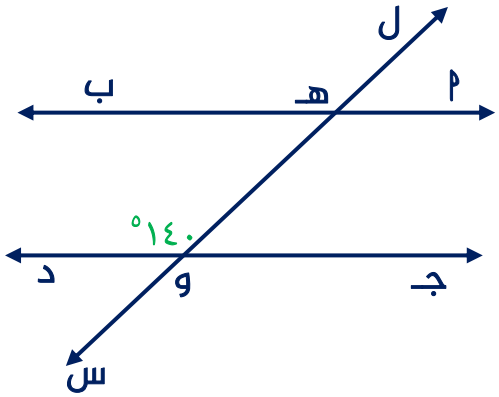
ب) ق (د $\overset{\wedge}{ص}$ و) = ...

السبب : .....

ج) ق (س $\overset{\wedge}{ص}$ د) = ...

السبب : .....

تدرب (٢) في الشكل المقابل $\overleftrightarrow{أ ب}$ // $\overleftrightarrow{جـ د}$ ، $\overleftrightarrow{ل س}$ قاطع لهما ، ق(هـ $\overset{\wedge}{و}$ د) = ١٤٠°



أ) ق (أ $\overset{\wedge}{هـ}$ و) = ...

السبب : .....

ب) ق (ب $\overset{\wedge}{هـ}$ و) = ...

السبب : .....

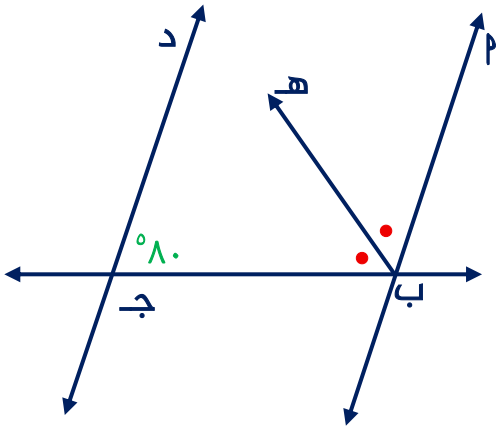
ج) ق (ل $\overset{\wedge}{هـ}$ ب) = ...

السبب : .....

WWW.TMKNKW.COM

تدرب (٣) في الشكل المقابل $\overleftrightarrow{أ ب}$ // $\overleftrightarrow{جـ د}$ ، $\overleftrightarrow{ب جـ}$ قاطع لهما ، ق(د $\hat{جـ}$ ب) = ٨٠°

$\overleftarrow{ب هـ}$ ينصف (أ $\hat{ب}$ جـ) ، أوجد مع ذكر السبب :



أ ق (أ $\hat{ب}$ جـ) = ...

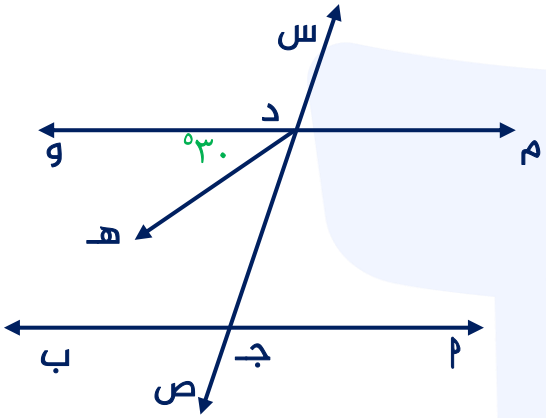
السبب : .....

ب ق (أ $\hat{ب}$ هـ) = ...

السبب : .....

تدرب (٤) في الشكل المقابل $\overleftrightarrow{م و}$ // $\overleftrightarrow{أ ب}$ ، $\overleftrightarrow{س ص}$ قاطع لهما ، ق(و د $\hat{هـ}$) = ٣٠°

$\overleftarrow{د هـ}$ ينصف (و د $\hat{جـ}$) ، أوجد مع ذكر السبب :



أ ق (و د $\hat{جـ}$) = ...

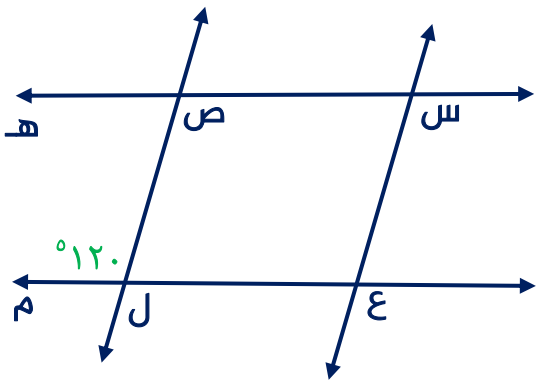
السبب : .....

ب ق (د $\hat{جـ}$ أ) = ...

السبب : .....

تدرب (٥) في الشكل المقابل $\overleftrightarrow{س ص}$ // $\overleftrightarrow{ع ل}$ ، $\overleftrightarrow{س ع}$ // $\overleftrightarrow{ص ل}$ ، ق(س $\hat{ل}$ م) = ١٢٠°

أوجد كلاً مما يلي :



أ ق (س $\hat{ص}$ ل) = ...

السبب : .....

ب ق (س $\hat{ع}$ ل) = ...

السبب : .....

ج ق (ص $\hat{ل}$ ع) = ...

السبب : .....

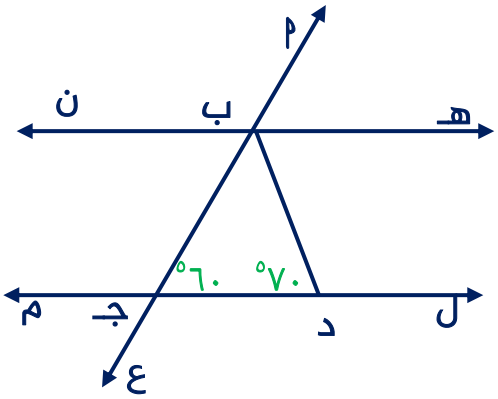
د ق (هـ $\hat{ص}$ ل) = ...

السبب : .....

WWW.TMKNKW.COM

تدرب (٦) في الشكل المقابل $\overleftrightarrow{هـ ن}$ // $\overleftrightarrow{ل م}$ ، $\overleftrightarrow{أ ع}$ قاطع لهما ، ق(ب $\hat{د}$ جـ) = ٧٠°

ق (ب $\hat{جـ}$ د) = ٦٠° ، أوجد مع ذكر السبب :



أ ق (أ $\hat{ب}$ هـ) = ...

السبب : .....

ب ق (هـ $\hat{ب}$ د) = ...

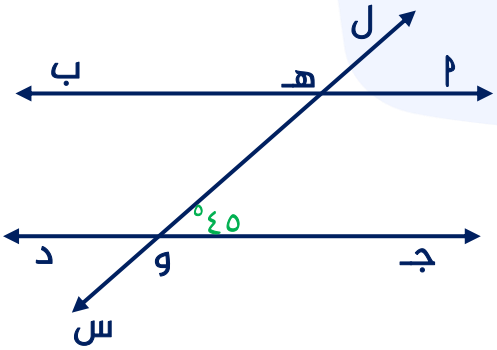
السبب : .....

ج ق (د $\hat{ب}$ جـ) = ...

السبب : .....

تدرب (٧) في الشكل المقابل $\overleftrightarrow{أ ب}$ // $\overleftrightarrow{جـ د}$ ، $\overleftrightarrow{هـ و}$ قاطع لهما ، ق(هـ $\hat{و}$ جـ) = ٤٥°

أوجد مع ذكر السبب



أ ق (و هـ $\hat{ب}$) = ...

السبب : .....

ب ق (أ هـ $\hat{و}$) = ...

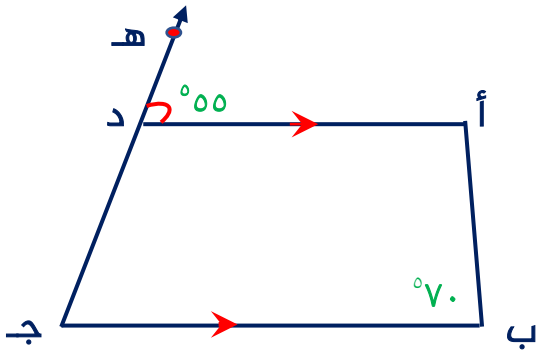
السبب : .....

ج ق (أ هـ $\hat{ل}$) = ...

السبب : .....

تدرب (٨) في الشكل المجاور $\overline{أ د}$ // $\overline{ب جـ}$ ، ق (أ $\hat{د}$ هـ) = ٥٥° ، ق($\hat{ب}$) = ٧٠°

أوجد مع ذكر السبب



أ ق ($\hat{أ}$) = ...

السبب : .....

ب ق ($\hat{جـ}$) = ...

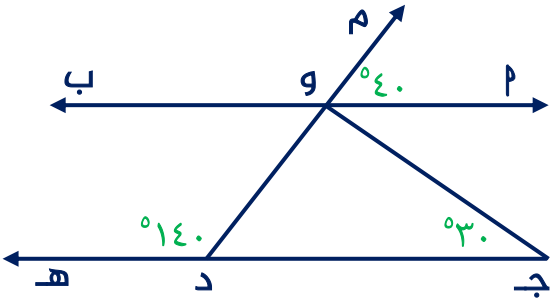
السبب : .....

ج ق (أ $\hat{د}$ جـ) = ...

السبب : .....

WWW.TMKNKW.COM

تدرب (٩) في الشكل المقابل $\overleftrightarrow{أ ب}$ // $\overleftrightarrow{جـ هـ}$ ، ق(أ $\hat{و}$ م) = ٤٠° ، ق (و $\hat{جـ}$ د) = ٣٠°
ق (و $\hat{د}$ هـ) = ١٤٠° ، أوجد مع ذكر السبب :



أ ق (م $\hat{و}$ ب) = ...

السبب : .....

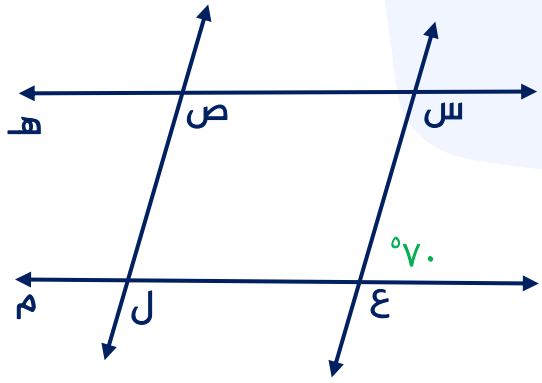
ب ق (أ $\hat{و}$ جـ) = ...

السبب : .....

ج ق (ب $\hat{و}$ د) = ... السبب : .....

د ق (م $\hat{د}$ جـ) = ... السبب : .....

تدرب (١٠) في الشكل المقابل $\overleftrightarrow{س ص}$ // $\overleftrightarrow{ع ل}$ ، $\overleftrightarrow{س ع}$ // $\overleftrightarrow{ص ل}$ ، ق(س $\hat{ع}$ م) = ٧٠°
أوجد كلاً مما يلي :



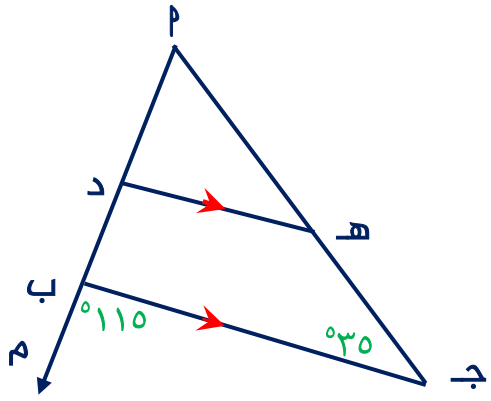
أ ق (ع ل $\hat{ص}$) = ...

السبب : .....

ب ق (ص $\hat{س}$ ع) = ...

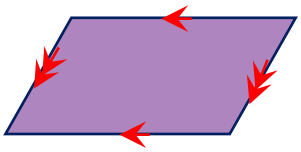
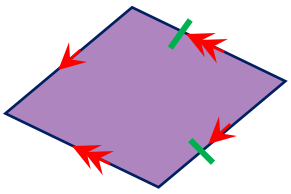
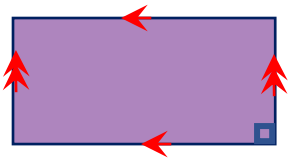
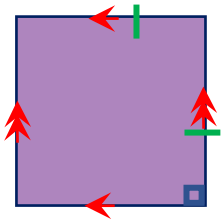
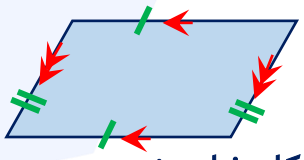
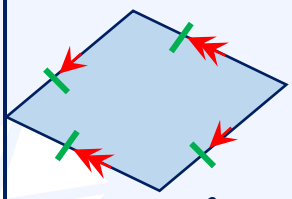
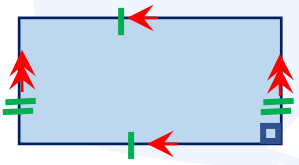
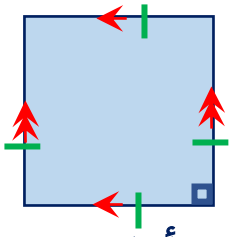
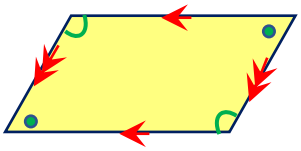
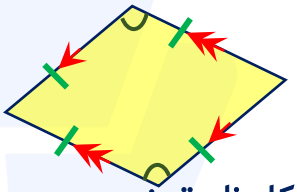
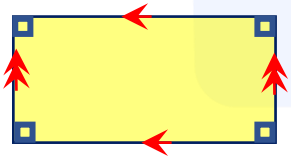
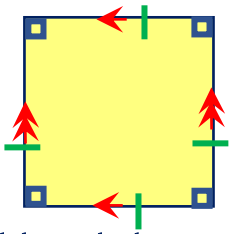
السبب : .....

تدرب (١١) في الشكل المجاور $\overline{د هـ}$ // $\overline{ب جـ}$ ، احسب قياس زوايا المثلث أ د هـ
مع ذكر السبب



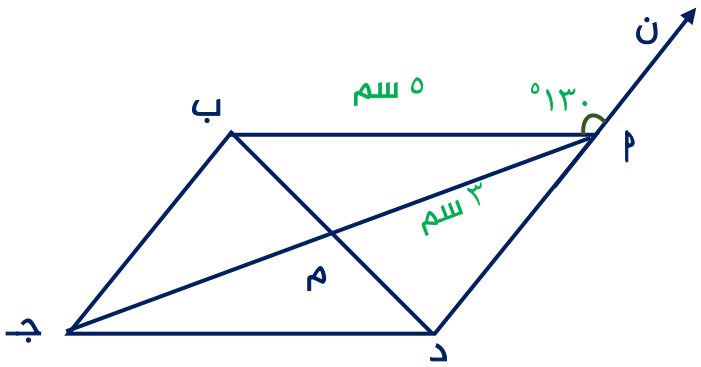
WWW.TMKNKW.COM

متوازي الأضلاع وحالاته الخاصة

الشكل	متوازي الأضلاع	المعين	المستطيل	المربع
التعريف	 هو شكل رباعي فيه كل ضلعين متقابلين متوازيين	 هو متوازي أضلاع فيه ضلعان متجاوران متساويان في الطول	 هو متوازي أضلاع إحدى زواياه قائمة	 هو مستطيل فيه ضلعان متجاوران متساويان في الطول أو معين إحدى زواياه قائمة
الأضلاع	 كل ضلعين متقابلين متساويان في الطول	 جميع أضلاعه متساوية في الطول	 كل ضلعين متقابلين متساويان في الطول	 جميع أضلاعه متساوية في الطول
الزوايا	 كل زاويتين متقابلتين متساويتان في القياس مجموع قياس كل زاويتين متتاليتين = ١٨٠°	 كل زاويتين متقابلتين متساويتان في القياس مجموع قياس كل زاويتين متتاليتين = ١٨٠°	 جميع قياسات زواياه متساوية وقياس كل منها = ٩٠°	 جميع قياسات زواياه متساوية وقياس كل منها = ٩٠°

WWW.TMKNKW.COM

تدرب (١) في الشكل المقابل : أ ب جـ د متوازي أضلاع
أوجد ما يلي مع ذكر السبب



أ ق (أ د̂ جـ) = ... السبب : .....

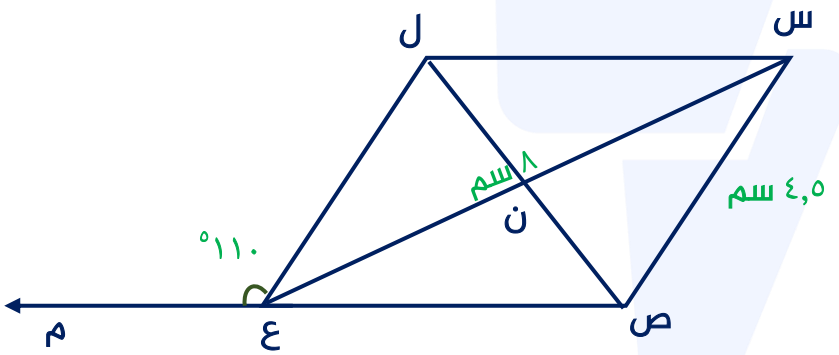
ب ق (جـ̂) = ... السبب : .....

ج ق (ب̂) = ... السبب : .....

د طول $\overline{د جـ}$ = ... السبب : .....

هـ طول $\overline{أ جـ}$ = ... السبب : .....

تدرب (٢) في الشكل المقابل : س ص ع ل متوازي أضلاع
س ع = ٨ سم ، أوجد ما يلي مع ذكر السبب



أ ق (س ل̂ ع) = ... السبب : .....

ب ق (س ص̂ ع) = ... السبب : .....

ج ق (ل س̂ ص) = ... السبب : .....

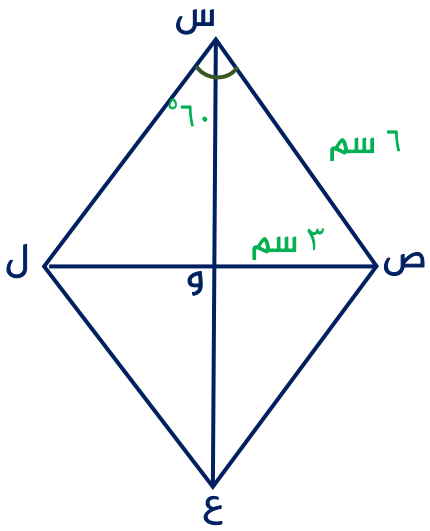
د طول $\overline{ل ع}$ = ... السبب : .....

هـ طول $\overline{س ن}$ = ... السبب : .....

WWW.TMKNKW.COM

تدرب (٣) في الشكل المقابل : س ص ع ل معين

ق(ص $\hat{س}$ ل) = ٦٠° ، أوجد ما يلي مع ذكر السبب



أ) ق (س $\hat{ص}$ ع) = ... السبب : .....

ب) ق (ل ع $\hat{ص}$) = ... السبب : .....

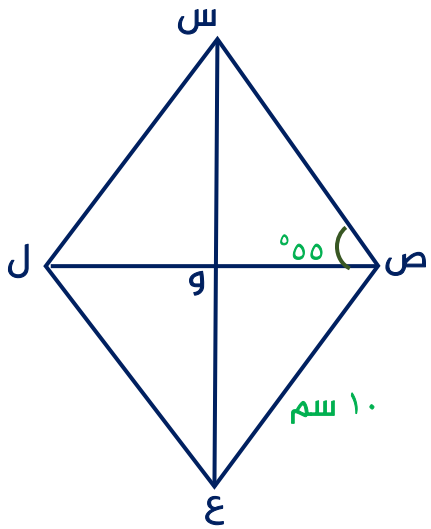
ج) ص ع = ... السبب : .....

د) ق (ص $\hat{س}$ ع) = ... السبب : .....

هـ) طول $\overline{ص ل}$ = ... السبب : .....

تدرب (٤) في الشكل المقابل : س ص ع ل معين

ق(س $\hat{ص}$ ل) = ٥٥° ، أوجد ما يلي مع ذكر السبب



أ) ق (س $\hat{ص}$ ع) = ... السبب : .....

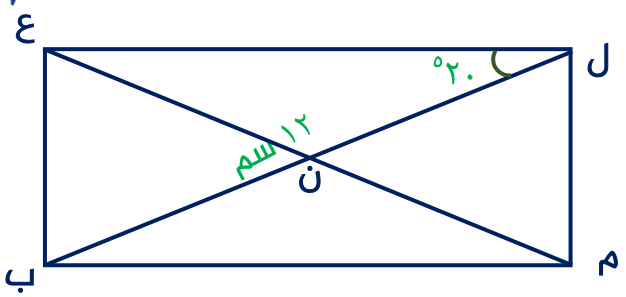
ب) ق (س و $\hat{ص}$) = ... السبب : .....

ج) طول $\overline{س ص}$ = ... السبب : .....

WWW.TMKNKW.COM

تدرب (٥) في الشكل المقابل : ل م ب ع مستطيل

أوجد ما يلي مع ذكر السبب



أ ق (ل ع ب^) = ... السبب : .....

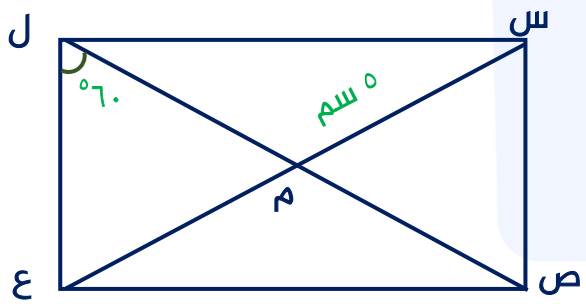
ب ق (م ل^ ب) = ... السبب : .....

ج ق (ل ب^ م) = ... السبب : .....

د م ع = ... السبب : .....

تدرب (٦) في الشكل المقابل : س ص ع ل مستطيل

أوجد ما يلي مع ذكر السبب



أ طول $\overline{م ع}$ = ... السبب : .....

ب طول $\overline{ص ل}$ = ... السبب : .....

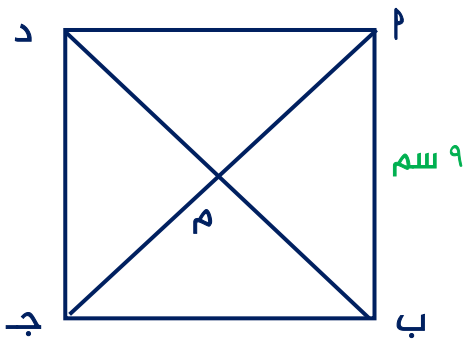
ج ق (س ل^ ع) = ... السبب : .....

د ق (ل ص^ س) = ... السبب : .....

هـ ق (س ل ص^) = ... السبب : .....

WWW.TMKNKW.COM

تدرب (٧) في الشكل المقابل : أ ب جـ د مربع
أوجد ما يلي مع ذكر السبب



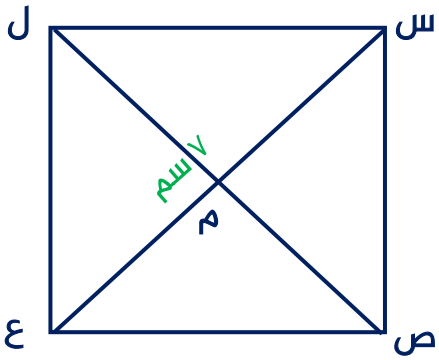
أ) ب جـ = ... السبب : .....

ب) ق ($\hat{ب}$) = ... السبب : .....

ج) ق (ب $\hat{أ}$ جـ) = ... السبب : .....

د) ق (ب $\hat{أ}$ جـ) = ... السبب : .....

تدرب (٨) في الشكل المقابل : س ص ع ل مربع
أوجد ما يلي مع ذكر السبب



أ) ق (ل $\hat{س}$ ص) = ... السبب : .....

ب) ق (س $\hat{ل}$ ص) = ... السبب : .....

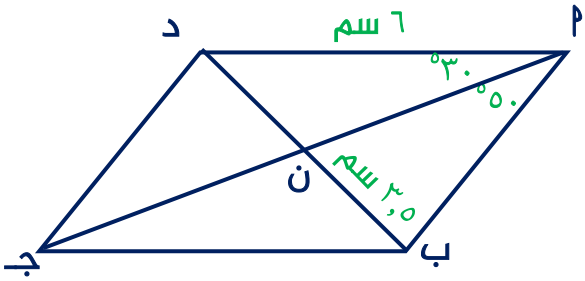
ج) طول $\overline{ص ل}$ = ... السبب : .....

د) ق (س $\hat{م}$ ل) = ... السبب : .....

WWW.TMKNKW.COM

تدرب (٩) في الشكل المقابل : أ ب جـ د متوازي أضلاع

أوجد ما يلي مع ذكر السبب



أ) ق (أ جـ ب) = ... السبب : .....

ب) ق (ب) = ... السبب : .....

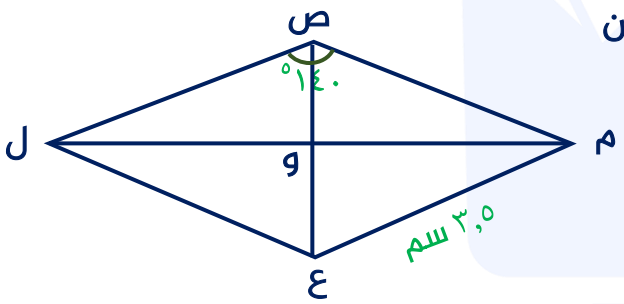
ج) ق (د جـ ب) = ... السبب : .....

د) طول $\overline{ب\ جـ}$ = ... السبب : .....

هـ) طول $\overline{ب\ د}$ = ... السبب : .....

تدرب (١٠) في الشكل المقابل : ص ل ع م معين

أوجد ما يلي مع ذكر السبب



أ) ق (ل) = ... السبب : .....

ب) ق (ع) = ... السبب : .....

ج) ق (م ص ع) = ... السبب : .....

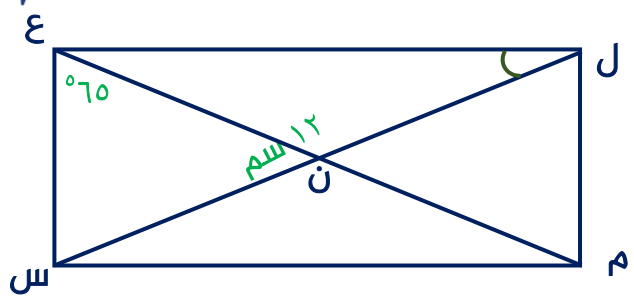
د) طول $\overline{ل\ ع}$ = ... السبب : .....

هـ) ق (ص و م) = ... السبب : .....

WWW.TMKNKW.COM

تدرب (١١) في الشكل المقابل : ل م س ع مستطيل

أوجد ما يلي مع ذكر السبب



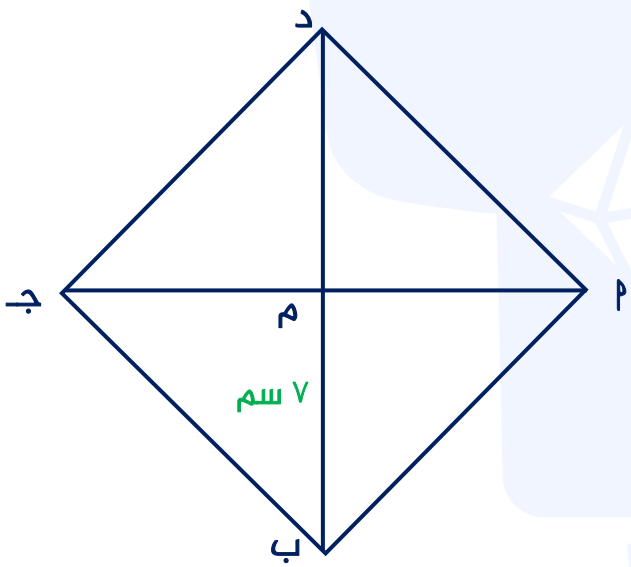
أ) ق ($\hat{ل}$) = ... السبب : .....

ب) ق (م $\hat{ع}$ ل) = ... السبب : .....

ج) طول $\overline{م ع}$ = ... السبب : .....

تدرب (١٢) في الشكل المقابل : ا ب جـ د مربع

أوجد ما يلي مع ذكر السبب



أ) ق (ا $\hat{د}$ م) = ... السبب : .....

ب) ق (ا $\hat{م}$ د) = ... السبب : .....

ج) طول $\overline{د ب}$ = ... السبب : .....

د) طول $\overline{ا جـ}$ = ... السبب : .....

WWW.TMKNKW.COM

تقويم الوحدة التعليمية السادسة

تدرب (١) حدد ما اذا كانت الأطوال المعطاة تصلح أن تكون أطوال أضلاع مثلث ، فسر إجابتك ؟

أ) ٥ ، ٧ ، ١٠

.....

.....

.....

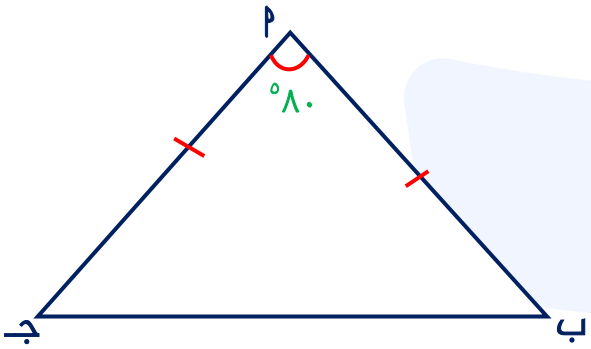
ب) ٤ ، ٣ ، ٨

.....

.....

.....

تدرب (٢) في الشكل المجاور ، أوجد ما يلي مع ذكر السبب



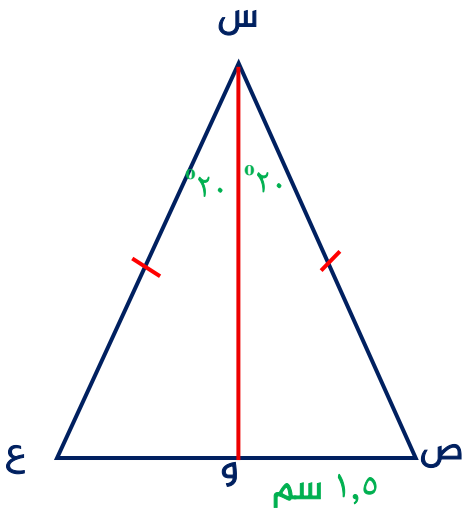
أ) ق(∠ب) + ق (∠جـ) = ...

السبب : .....

ب) ق(∠ب) = ...

السبب : .....

تدرب (٣) في الشكل المجاور ، أوجد ما يلي مع ذكر السبب



أ) ق(∠ع و س) = ...

السبب : .....

ب) ق(∠ص) = ...

السبب : .....

ج) طول $\overline{ص ب}$ .....

السبب : .....

WWW.TMKNKW.COM

تدرب (٤) ارسم المثلث أ ب جـ حيث: أ ب = ٥ سم ، ب جـ = ٤ سم ، ق($\hat{ب}$)= ٧٠°

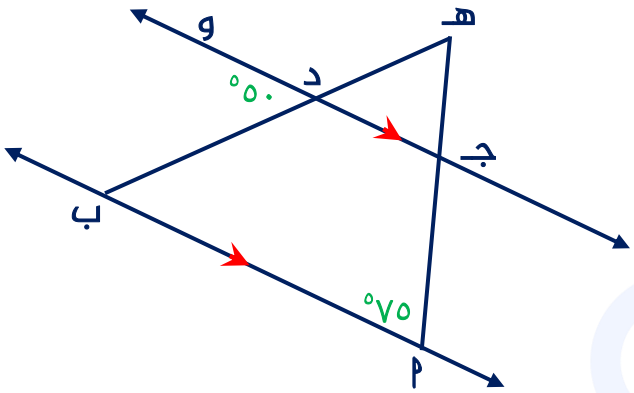
تدرب (٥) ارسم المثلث ل م ن حيث: م ن = ٤ سم ، ق($\hat{م}$)= ١١٠° ، ق($\hat{ل}$)= ٢٥°

تدرب (٦) ارسم المثلث س ص ع فيه س ص = س ع = ٥ سم ، ص ع = ٧ سم

WWW.TMKNKW.COM

تدرب (٧) في الشكل المقابل $\overleftrightarrow{أ ب}$ // $\overleftrightarrow{جـ د}$ ، ق(ب $\hat{د}$ و) = ٥٠° ، ق (ب $\hat{أ}$ هـ) = ٧٥°

أوجد مع ذكر السبب :



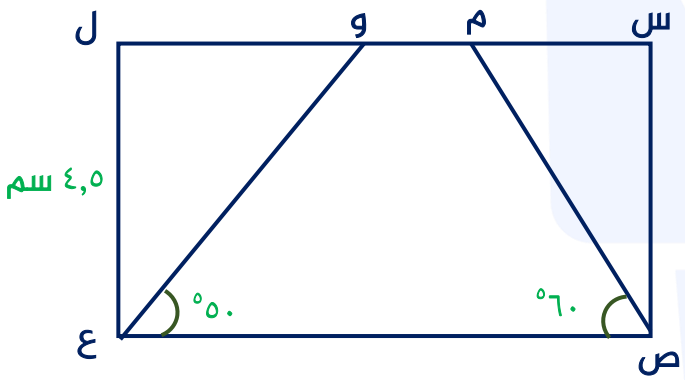
أ) ق (أ $\hat{ب}$ د) = ... السبب : .....

ب) ق (هـ $\hat{جـ}$ د) = ... السبب : .....

ج) ق (أ $\hat{جـ}$ د) = ... السبب : .....

تدرب (٨) في الشكل المقابل : س ص ع ل مستطيل

أوجد ما يلي مع ذكر السبب



أ) ق (ل $\hat{و}$ ع) = ... السبب : .....

ب) ق (ل $\hat{ع}$ و) = ... السبب : .....

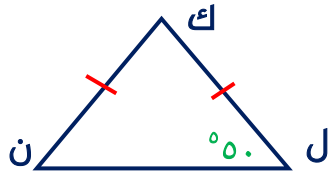
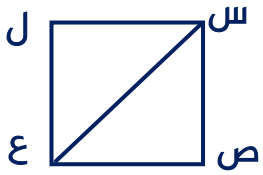
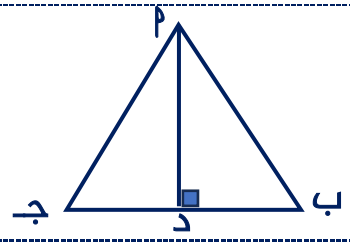
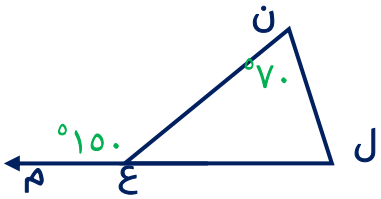
ج) ق (ص $\hat{م}$ و) = ... السبب : .....

ب) طول $\overline{س ص}$ = ... السبب : .....

WWW.TMKNKW.COM

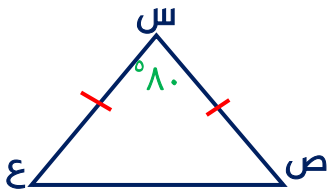
البنود الموضوعية

في البنود التالية ،ظلل [أ] إذا كانت العبارة صحيحة وظلل [ب] إذا كانت العبارة خاطئة

١	أطوال الأضلاع ٤ سم ، ٣ سم ، ٧ سم تصلح أن تكون أطوال أضلاع مثلث	أ	ب
٢	في الشكل المقابل : ق ($\hat{ك}$) = ٥٠° 	أ	ب
٣	إذا كان س ص ع ل مربع فإن ق (س $\hat{ع}$ ص) = ٤٥° 	أ	ب
٤	م ب جـ مثلث متطابق الأضلاع إذا أسقط العمود م د على قاعدته فإن ق(ب $\hat{م}$ د) = ٣٠° 	أ	ب
٥	قطرا المعين متطابقان	أ	ب
٦	إذا كان م ب جـ د متوازي أضلاع ، ق($\hat{ب}$) = ١٣٠° ، فإن ق($\hat{جـ}$) = ٥٠°	أ	ب
٧	في الشكل المقابل : ق (ن $\hat{ل}$ ع) = ٨٠° 	أ	ب

لكل بند من البنود التالية أربعة خيارات ، واحد منها صحيح ، ظلل الإجابة الصحيحة

٨ في الشكل المقابل ق (س $\hat{ص}$ ع) =



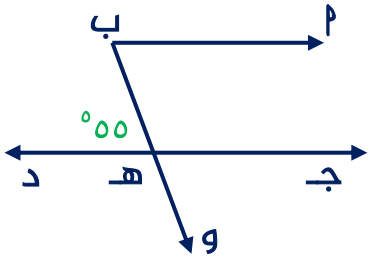
أ ٤٠° ب ١٠٠°

ج ٨٠° د ٥٠°

---

٩ في الشكل المقابل إذا كان $\overleftrightarrow{ب م}$ // $\overleftrightarrow{د جـ}$ ، $\overleftarrow{ب و}$ قاطع لهما

ق (ب $\hat{هـ}$ د) = ٥٥° ، فإن ق(م $\hat{ب}$ هـ) =



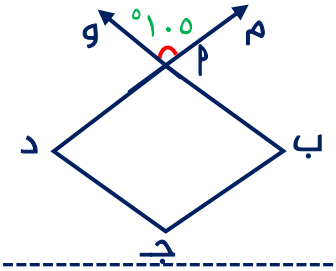
أ ٥٥° ب ١١٠°

ج ١٢٥° د ٤٥°

WWW.TMKNKW.COM

١٠ في الشكل المقابل ، ﻫ ب جـ د معين

ق(م ﻫ و) = ١٣٠° ، فإن ق(ﻫ ب جـ) =

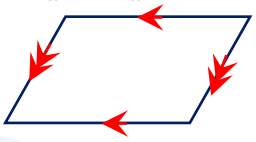
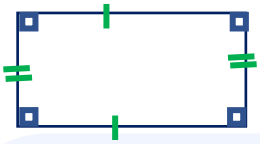
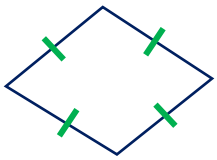
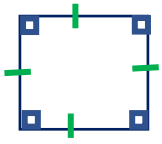


أ ١٥٠° ب ١٠٥°

ج ٧٥° د ٧٠°

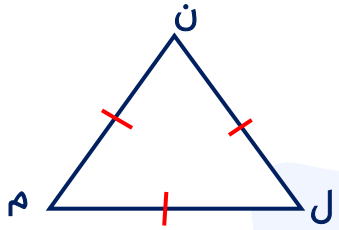
---

١١ الشكل الرباعي الذي فيه القطران متطابقان ومتعامدان هو

أ  ب  ج  د 

---

١٢ في الشكل المقابل ق (م) =

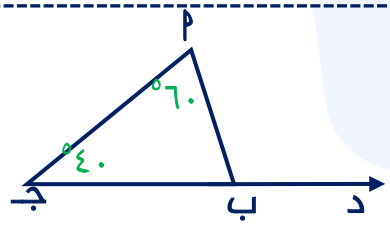


أ ٣٠° ب ٤٥°

ج ٦٠° د ٩٠°

---

١٣ في الشكل المقابل ق (ﻫ ب د) =

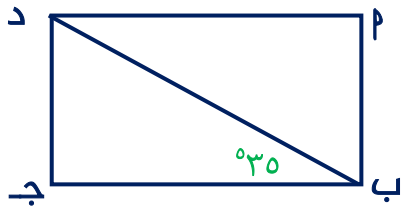


أ ١٢٠° ب ٤٠°

ج ٦٠° د ١٠٠°

---

١٤ في الشكل المقابل ، ﻫ ب جـ د مستطيل ، فإن ق(ﻫ ب د) =

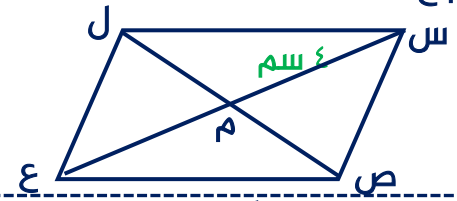


أ ٣٥° ب ٥٥°

ج ٧٠° د ٩٠°

---

١٥ في الشكل المقابل ، س ص ع ل متوازي أضلاع ، فإن م ع =



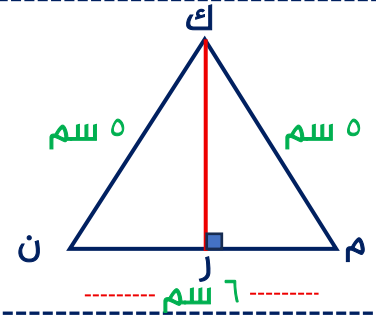
أ ٢ سم ب ٤ سم

ج ٨ سم د ٦ سم

---

١٦ في الشكل المقابل ، ك م ن مثلث متطابق الضلعين

فإن م ر =



أ ٣ سم ب ٥ سم

ج ٦ سم د ١١ سم

---

١٧ أطوال الأضلاع التي تصلح أن تكون أطوال أضلاع مثلث هي :

أ ٣ سم ، ٣ سم ، ٣ سم ب ٤ سم ، ٤ سم ، ٩ سم

ج ٣ سم ، ٦ سم ، ٩ سم د ٤ سم ، ٥ سم ، ١٠ سم

WWW.TMKNKW.COM