س1) اختار الإجابة الصحيحة :

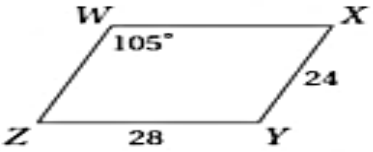
1- مجموع قياسات الزوايا الداخلية لمضلع محدب ذو 12 ضلعا هو

أ) 2160^o ب) 1800^o ج) 3600^o د) 180^o

2- ما قياس كل زاوية داخلية في الخماسي المنتظم ؟

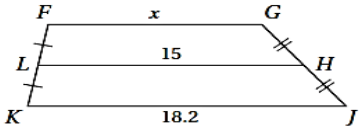
أ) 96^o ب) 108^o ج) 120^o د) 135^o

3- في متوازي الأضلاع قياس الزاوية XYZ



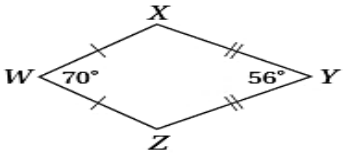
أ) 105^o ب) 75^o ج) 115^o د) 28^o

4- في الشكل المجاور LH قطعة متوسطة لشبه منحرف FGJK ما قيمة X ؟



أ) 30 ب) 11.8 ج) 4.36 د) 10

5- اذا كان WXYZ شكل طائرة ورقية فان $m\angle X$ يساوي

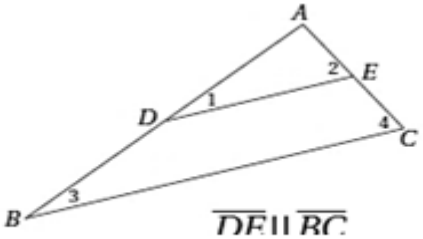


أ) 70^o ب) 56^o ج) 117^o د) 126^o

6-مستطيلان متشابهان . اذا كان معامل التشابه بينهما 3:5 ومحيط المستطيل الكبير 65 فما محيط المستطيل الصغير ؟

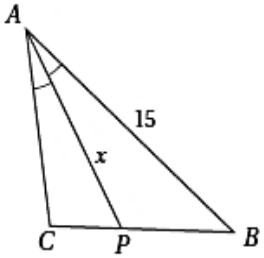
أ) 29m ب) 39m ج) 59m د) 49m

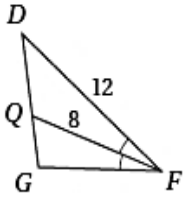
7- في $\triangle ABC$ اذا كانت DE قطعة منصفة فأي العبارات التالية غير صحيحة ؟



أ) $\angle 1 \cong \angle 4$ ب) $\Delta ADE \sim \Delta ABC$ ج) $DE \| BC$ د) $\frac{AD}{DB} \| \frac{AE}{EC}$

8- اذا كان $\Delta FDG \sim \Delta ABC$ في الشكل التالي فان قيمة X تساوي



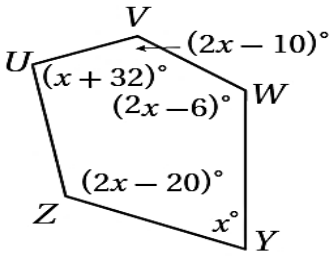


أ) 15 ب) 10 ج) 12 د) 120

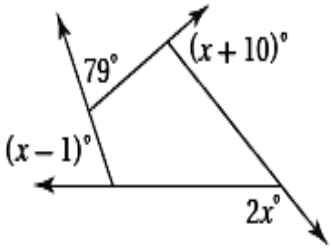
س2) بين ما إذا كانت كل جملة مما ياتي صحيحة أو خاطئة ,واذا كانت خاطئة صحح الخطأ :

1) زاويتا قاعدة شبه المنحرف متطابقتان.
2) إذا كان متوازي الأضلاع مستطيلًا، فإنّ قطريه متطابقان.
3) القطعة المتوسطة لشبه المنحرف تصل بين رأسين غير متتالين فيه.
4) قاعدة شبه المنحرف هي إحدى ضلعيه المتوازيين.
5) قطرا المعين متعامدان.
6) قطر شبه المنحرف قطعة مستقيمة تصل بين نقطتي منتصفي ساقيه.
7) المستطيل يكون دائمًا متوازي أضلاع.
8) الشكل الرباعي الذي فيه زوجٌ واحدٌ من الأضلاع المتوازية هو متوازي أضلاع.
9) المعين الذي إحدى زواياه قائمة مستطيل.
10) ساق شبه المنحرف هو أحد ضلعيه غير المتوازيين.

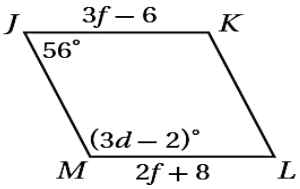
س3) أوجد قياسات جميع الزوايا الداخلية في المضلع التالي :

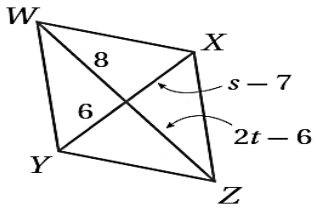


س4) أوجد قيمة المجهول في الشكل التالي :

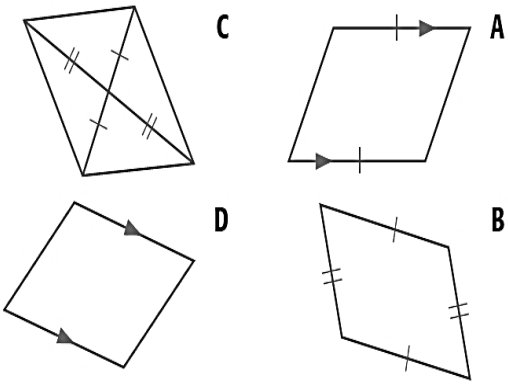


س5) أوجد قيم المتغيرات في كل من متوازيي الأضلاع الآتيين:

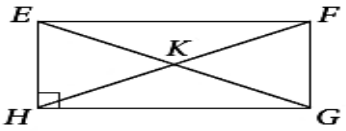




س6) حدد اذا كانت المعطيات التالية كافية ليكون الشكل الرباعي متوازي أم لا.



س7) استعن بالمستطيل EFGH للاجابة:



إذا كان $m\angle FEG = 57°$، فأوجد $m\angle GEH$.

إذا كان $m\angle HGE = 13°$، فأوجد $m\angle FGE$.

إذا كان $FK = 32$ ft، فأوجد EG.

أوجد $m\angle HEF + m\angle EFG$.

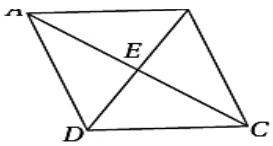
س8) في المعين التالي اذا كان AB=12 , EB=9 , m<ABD فأوجد ما يلي :

1) AE

2) m<BDA

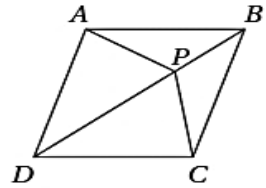
3) CE

4) m<ACB



س9) اكتب برهانا ذا عمودين :

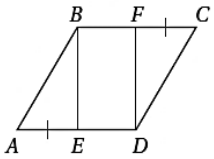
برهان: اكتب برهانًا ذا عمودين
لإثبات أنّه إذا كان $ABCD$ معيّنًا
وكان $\overline{DB}$ قطرًا فيه، فإنّ $\overline{AP} \cong \overline{CP}$.



برهان: اكتب برهانًا ذا عمودين.

المعطيات: $\square ABCD$, $\overline{AE} \cong \overline{CF}$

المطلوب: $EBFD$ متوازي أضلاع.



س10) أ- مثل في المستوى الاحداثي الشكل الرباعي وحدد اذا كان متوازي اضلاع ام لا .

صيغة المسافة **A(3,3) , B(8,2),C(6,-1),D(1,0)**

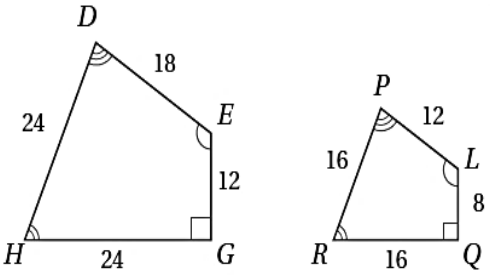
ب- متوازي الاضلاع QRST **هل يمثل معينا أو مستطيلا أو مربعا**

Q(-2,-1) , R(-1,2) , S(4,1) , T(3,-2)

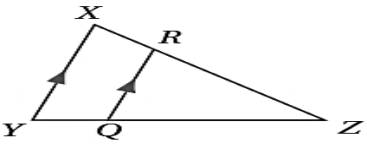
ج- بين أن الشكل الرباعي شبه منحرف وحدد اذا كان متطابق الساقين أم لا .

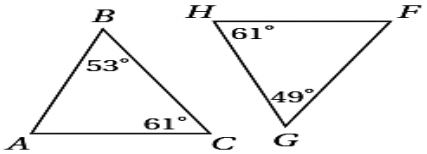
A(-2,5) , B(-3,1) , C(6,1) , D(3,5)

س11) حدد اذا كان المضلعان متشابهين أم لا .

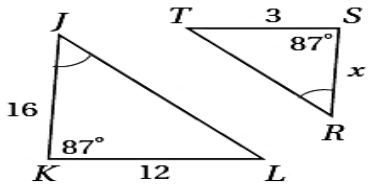


س12) حدد اذا كان المثلثان متشابهين ام لا . وضح اجابتك.

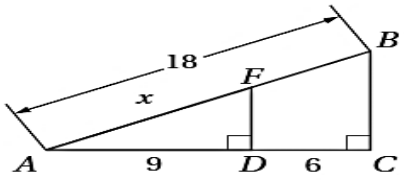




س13) أوجد قيمة المجهول فيما يلي :

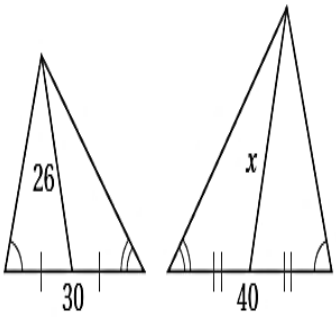


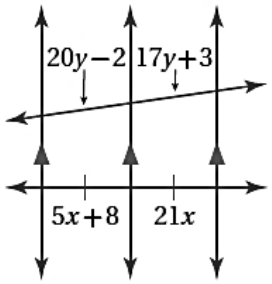
SR

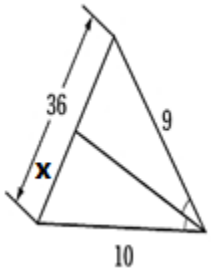


AF

س14) أوجد قيمة x, y

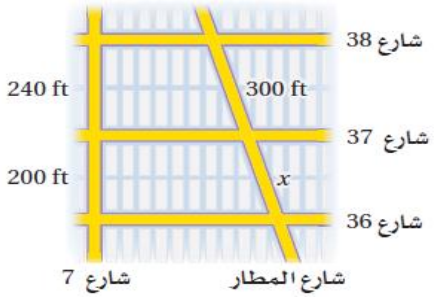






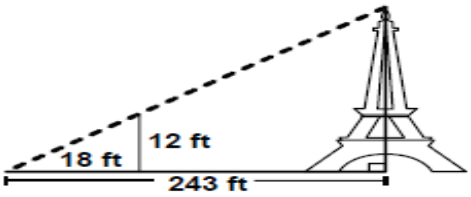
س15)

شوارع: أوجد المسافة على امتداد شارع المطار بين الشارعين 36 , 37 ، بفرض أن الشوارع 36 , 37 , 38 متوازية



س16)

أراد خالد ان يجد ار تفاع برج فقاس طول ظل عمود انارة ارتفاعه 12ft عند الساعة الثامنة صباحا فوجده 18ft اذا كان طول ظل البرج في اللحظة نفسها 243ft فما ارتفاع البرج ؟



س17)

صورة: ارتفاع قطّة 10 in ، وارتفاع صورتها على شبكيّة العين 7 mm، إذا كان $\triangle ABE \sim \triangle DBC$ ، وكانت المسافة من بؤبؤ العين إلى الشبكيّة 25 mm، فكم تبعد القطة عن بؤبؤ العين مقربًا إجابتك إلى أقرب جزء من عشرة؟