مذكرة مراجعة استعداد للاختبارات المركزية

المادة :رياضيات

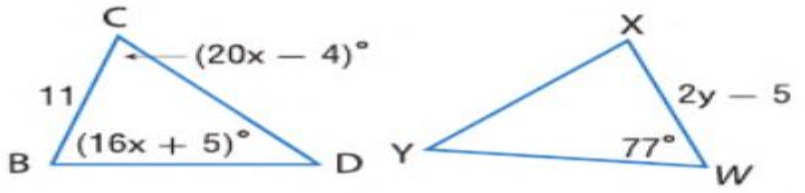
الصف:تاسع متقدم

المعلمة:نور مثنى

اختر الاجابة المناسبة لكل مماياتي :1

قيمةالمتغير في المثلثان هو

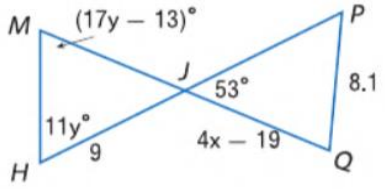
$\triangle BCD \cong \triangle WXY$



a)x=4.5,y=8 b)y=4.5,x=8 c) x=77 ,y=11

قيمة المتغيرات للمثلثان هم(2:

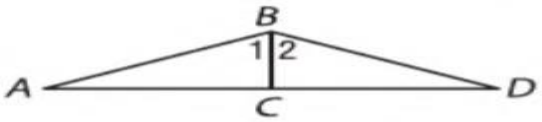
$\triangle MHJ \cong \triangle PQJ$



a)x=7,y=5 b)x=5,y=7 c) x=8.1 y=53

3)

المعطيات: $\overline{BC}$ متعامد على $\overline{AD}$: $\angle 1 \cong \angle 2$.

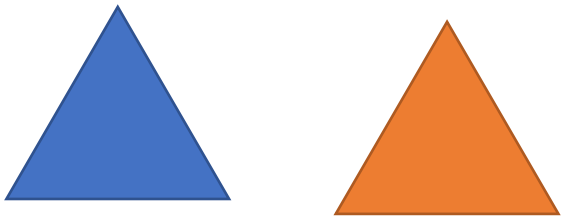


ما النظرية أو المسلّمة التي يمكن استخدامها للبرهنة على أن $\triangle ABC \cong \triangle DBC$؟

A AAS
B ASA
C SAS
D SSS

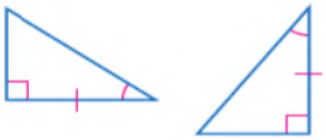
4)

الجبر إذا كان $\triangle JKL \cong \triangle RST$. و $RS = 7$، و $ST = 5$، و $RT = 9 + x$، و $JL = 2x - 10$.
و $JK = 4y - 5$. فارسم شكلاً يمثل المثلثات المتطابقة وحدد له اسما. ثم جـــد x و y.



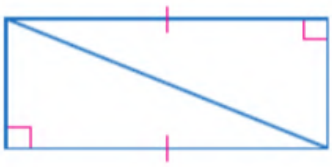
a)x=3 y=19 **b)x=19,y=3** **c) x=7 ,y=5**

المسلمة المستخدمة للاثبات تطابق المثلثان 5)



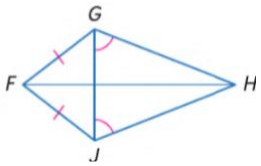
a)**sss** **b)ASA** **C)SSA** **D)AAS**

المسلمة المستخدمة لاثبات تطابق المثلثان6)



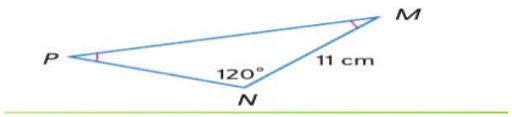
a) SSS **B)AAS** **C)SAS** **D)SAS**

اذكر قطعتين مستقيمتين متطابقتين7)



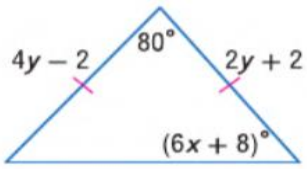
A)GH,JH **B)JH ,FJ** **C)GJ,FG**

(قيمة كل زاوية عند القاعدة هي 8



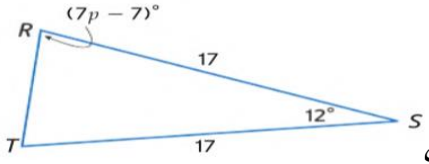
A)30 b)60 c)120

9)قيمة المتغيرات للمثلث متساوي الساقين



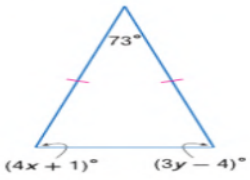
a)x=7,y=2 b)x=50 y=8 c)x=2,y=7

10) قيمة المتغير في المثلث هي



a) 84 b)13 c)168

11)قيمة الزاويتان للقاعدة في المثلث



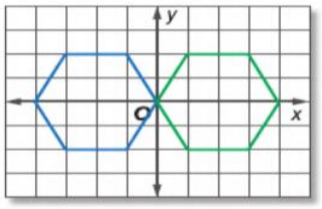
a)107 b)53.5 c)73

12)

جـــــد قيمة كل متغير.

a)7 b)-5 c)0

13 (نوع التحويل)



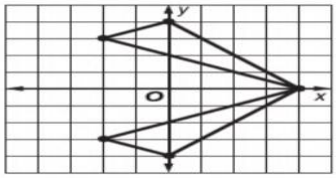
انعكاس ازاحة دوران

14) حدد نوع التحويل لرؤوس المثلث وهل هم متطابقين

$A(3, 9), B(3, 7), C(7, 7);$
$S(3, 5), T(3, 3), R(7, 3)$

a) انعكاس b) دوران c) ازاحة

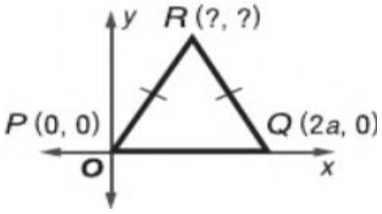
15) حدد نوع التحويل التطابق



a) انعكاس b) ازاحة c) دوران

16) ما إحداثيات النقطة R في المثلث؟

F $\left(\frac{a}{2}, a\right)$
G (a, b)
H $\left(\frac{b}{2}, a\right)$
J $\left(\frac{b}{2}, \frac{a}{2}\right)$



17)

يبلغ معامل المقياس لمستطيلين متشابهين 5:3. محيط المستطيل الأكبر 65 m. فما محيط المستطيل الأصغر؟

F 29 m
H 49 m
G 39 m
J 59 m

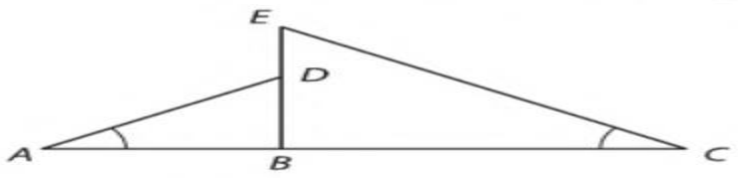
18)

اختيار من متعدد يبلغ معامل المقياس لمضلعين متشابهين 3:5. محيط المضلع الأكبر 120 m. جـــد محيط المضلع الأصغر.
(الدرس 2-15)

A 68 m
C 192 m
B 72 m
D 200 m

19)

في الشكل أدناه. $\angle A \cong \angle C$.



ما المعلومة الإضافية التي قد لا تكون كافية لإثبات أن $\triangle ADB \cong \triangle CEB$؟

F $\frac{AB}{DB} = \frac{CB}{EB}$
H $\overline{ED} \cong \overline{DB}$
G $\angle ADB \cong \angle CEB$
J $\overline{EB} \perp \overline{AC}$

السؤال الثاني : اجب عن الاسئلة الاتية بعد كتابة خطوات الحل :

1)

نسبة أطوال الأضلاع الثلاثة في مثلث هي 5 : 7 : 9. ومحيطه يساوي 191.1 cm. جـــد طول كل ضلع.

نسبة أطوال الأضلاع الثلاثة في مثلث هي 5 : 7 : 3. ومحيطه يساوي 156.8 m. جـــد طول كل ضلع.

نسبة أطوال الأضلاع الثلاثة في مثلث هي $\frac{1}{6}:\frac{1}{8}:\frac{1}{4}$. ومحيطه يساوي 4.75 m. جـد طول أطول ضلع بهذا لمثلث.

نسبة أطوال الأضلاع الثلاثة في مثلث هي $\frac{1}{6}:\frac{1}{3}:\frac{1}{4}$. ومحيطه يساوي 31.5 cm. جـد طول الضلع الأقصر.

2)

$$\frac{x^2+4x+4}{40}=\frac{x+2}{10}$$

$$\frac{2x+3}{3}=\frac{6}{x-1}$$

3)

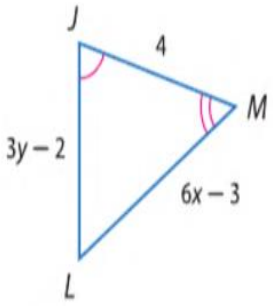
محيط أحد المستطيلات يساوي 98 m. نسبة طوله إلى عرضه تساوي 5:2. جـــد مساحة المستطيل.

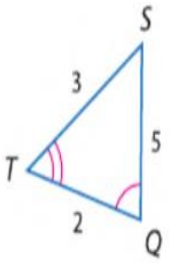
محيط أحد المستطيلات يساوي 220 in. نسبة طوله إلى عرضه تساوي 7:3. جـــد مساحة المستطيل.

نسبة أطوال أضلاع شكل رباعي هي 4:5:3:2. ومحيطه يساوي 154 in. جـد طول الضلع الأقصر.

4)

جـــد قيمة كل متغير إذا كان $\triangle JLM \cong \triangle QST$.

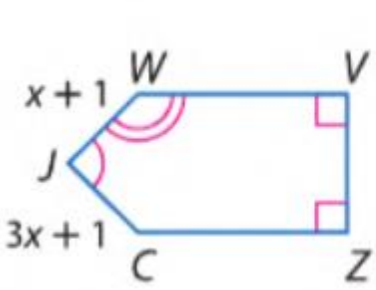


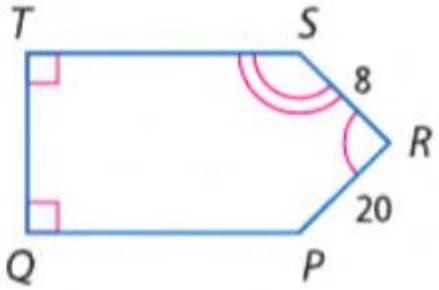


3A. x

3B. y

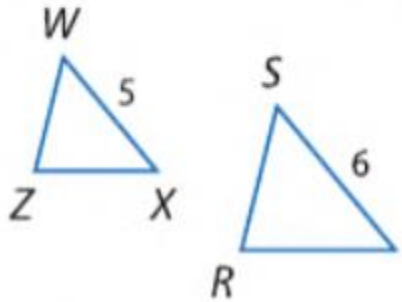
5)





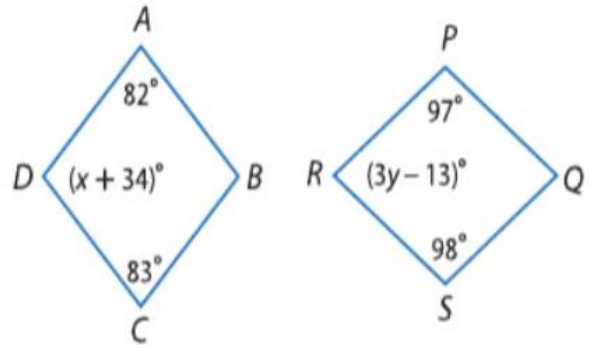
6)

$\triangle WZX$. إذا كان $\triangle WZX \cong \triangle SRT$
و $ST = 6$ و $WX = 5$ ومحيط المثلث
$\triangle SRT = 15$



7)

$ABCD \sim QSRP$



8)

عرض الشرائح تستخدم جهاز عرض رقمي لعرض الشرائح. الصور in 13 في $9\frac{1}{4}$ in على شاشة الكمبيوتر. ويبلغ معامل المقياس لصورة الكمبيوتر إلى الصورة المعروضة بجهاز العرض 4 : 1. ما أبعاد الصورة المعروضة؟

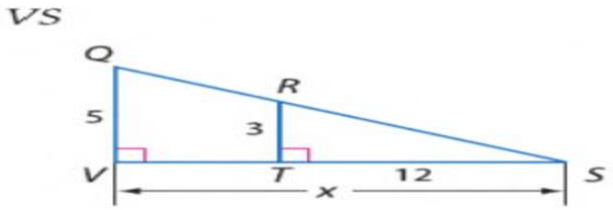
9)

إذا كان $\triangle JKL$ و $\triangle FGH$ مثلثين فيهما $\angle J \cong \angle F$. فأيٌّ من الآتي يكفي لإثبات أن المثلثين متشابهين؟

F $\frac{KL}{GH} = \frac{JL}{FH}$ G $\frac{JL}{JK} = \frac{FH}{FG}$ H $\frac{JK}{FG} = \frac{KL}{GH}$ J $\frac{JL}{JK} = \frac{GH}{FG}$

10)

اوجد المتغير ثم طول الضلع



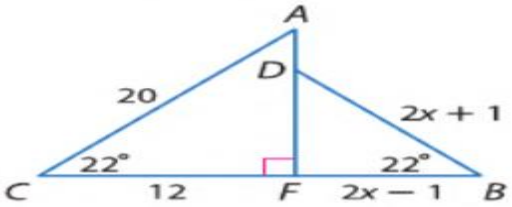
11)

اتصالات يلقي برج هواتف خلوية بظلٍ يبلغ طوله 100 ft. وفي الوقت نفسه يوجد عمودٌ قائمٌ بجوار البرج يبلغ ارتفاعه 4 ft و 6 in. ويلقي ظلا طوله 3 ft و 4 in. جـــد ارتفاع البرج.

12)

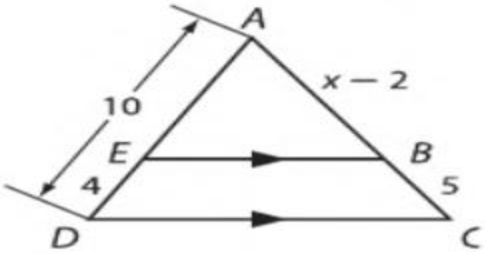
اوجد المتغير وطول الضلع

. $DB,\ CB$



13)

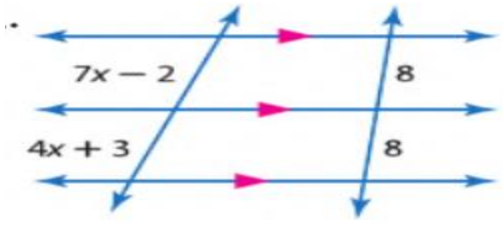
إجابة موسعة في الشكل أدناه. $\overline{EB} \parallel \overline{DC}$.



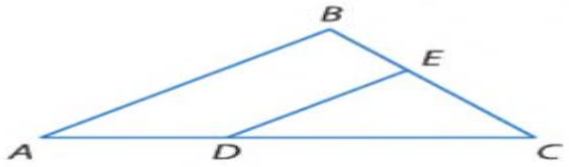
a. اكتب تناسبًا يمكن استخدامه لإيجاد x.

b. جـــد قيمة x وقياس $\overline{AB}$.

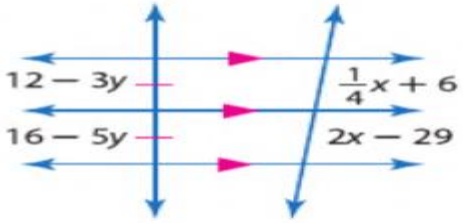
اوجد قيمة المتغير (14



في $\triangle ABC$. $BC = 15$ و $BE = 6$.
$DC = 12$ و $AD = 8$.
حدد ما إذا كان $\overline{DE} \parallel \overline{AB}$ أم لا.
علل إجابتك.

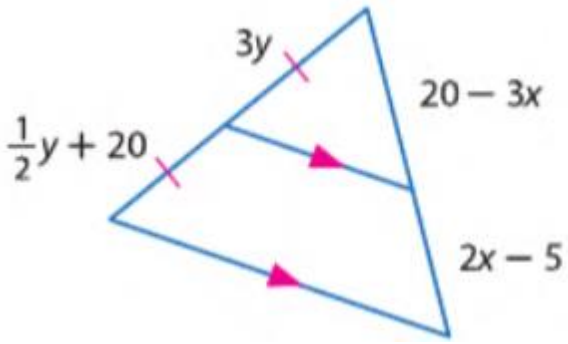


16) اوجد قيمة المتغير

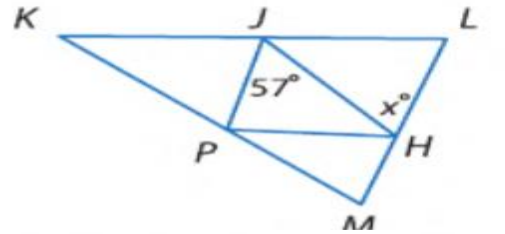


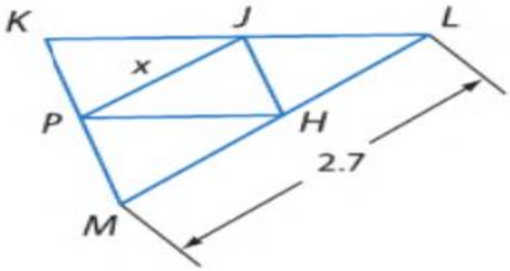
17)

اوجد قيمة المتغيرات



استخدم نظرية منصف المثلثات المتشابه (18

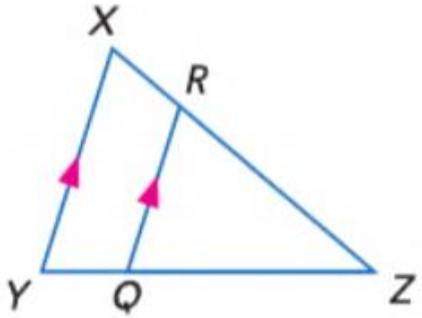




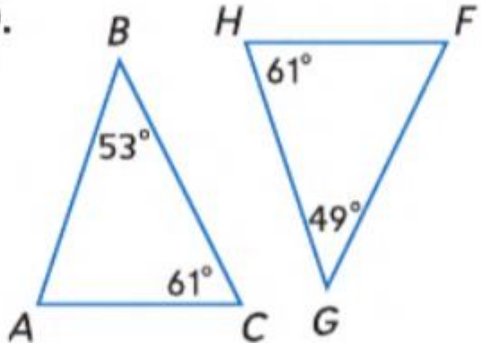
19)

بيّن تشابه المثلثين من عدمه. إن كانا متشابهين، فاكتب عبارة تشابه. وإن لم يكونا متشابهين، فما الشروط التي تكفي لإثبات تشابه المثلثين؟ اشرح استنتاجك. (الدرس 3-15)

9.

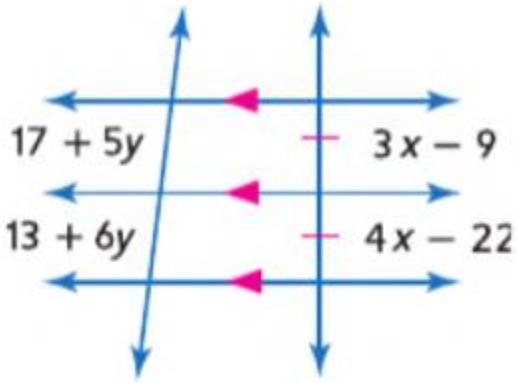


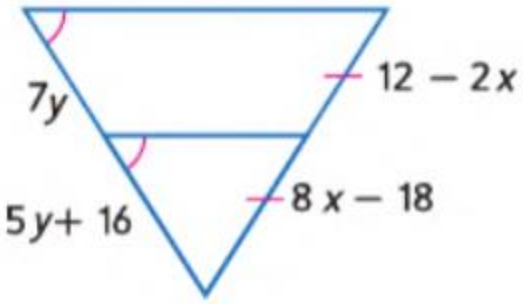
10.



20)

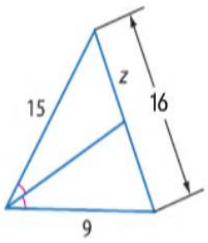
جـــــد قيمة x و y. (الدرس 4-15)





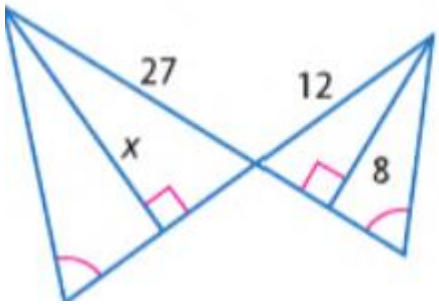
21)

جـــد قيمة كل متغير.

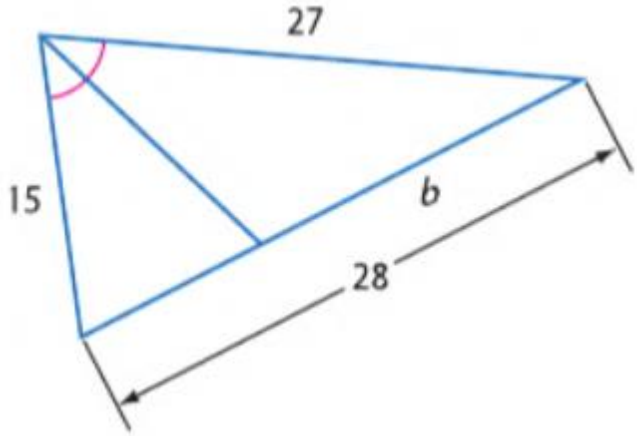


22)

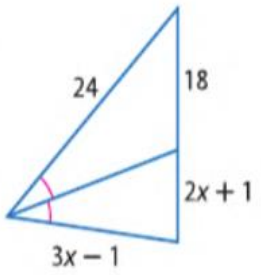
اوجد قيمة المتغير



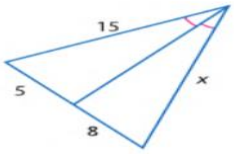
23)



جد قيمة المتغير (24



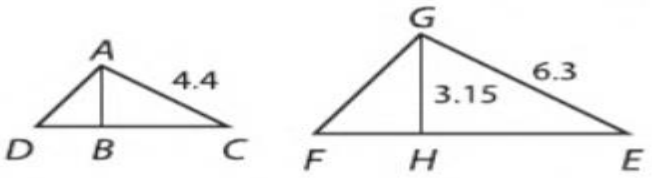
25)



تحليل الخطأ يقوم كل من فيصل وفهد بتحديد قيمة x في الشكل. يقول فيصل، لإيجاد قيمة x، يتم حل التناسب $\frac{5}{8} = \frac{15}{x}$. ولكن يرى فهد أنه لإيجاد x، يجب حل التناسب $\frac{5}{x} = \frac{8}{15}$. فهل أيٌّ منهما على صواب؟ اشرح.

26)

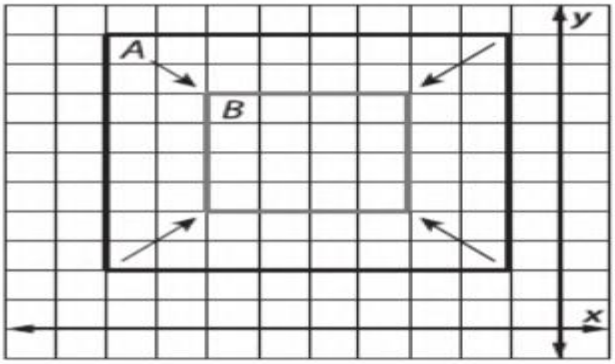
إجابة مختصرة في الشكل أدناه، $\overline{AB} \perp \overline{DC}$ و $\overline{GH} \perp \overline{FE}$.



إذا كان $\triangle GEF \sim \triangle ACD$، فجد AB.

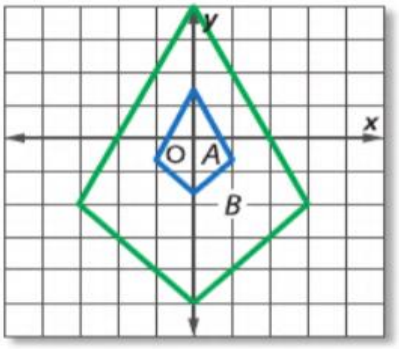
27)

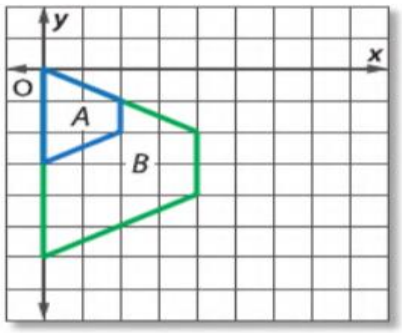
إجابة قصيرة ما هو معامل مقياس تغيير الأبعاد الموضح أدناه؟



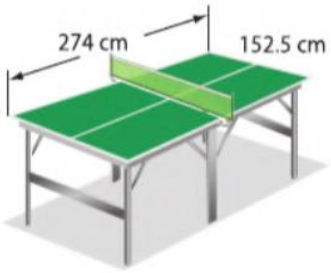
28)

حدد ما إذا كان تغيير الأبعاد (التمدد) من A إلى B هو تكبيرأم تصغير. ثم جد معامل مقياس تغيير الأبعاد (التمدد).





29)



ألعاب تبلغ أبعاد ملعب التنس 27 m في 78 m. وتبلغ أبعاد طاولة كرة التنس 152.5 cm في 274 cm. فهل تعتبر طاولة كرة التنس تغيير أبعاد (تمدد) من ملعب التنس؟ إن كان ذلك، فما معامل المقياس؟ اشرح.

30)

ارسم الشكل الأصلي والصورة بعد تغيير الأبعاد (التمدد). ثم تحقق من أن تغيير الأبعاد هو تحويل تشابه.

لشكل الأصلي: $H(0, 0), J(6, 0), K(6, 4), L(0, 4)$

لصورة: $W(0, 0), X(3, 0), Y(3, 2), Z(0, 2)$