





EN



2. متوازي الأضلاع

3. التمدد

4. تمييز متوازي الأضلاع

5. حالات خاصة من متوازي الأضلاع

6. تشابه المثلثات

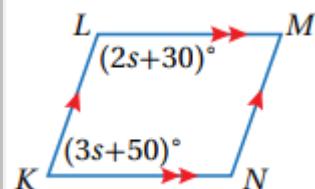
أسئلة الوحدة

## أسئلة الوحدة

اختر رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي :

(1) في  $\text{LMNK}$  المجاور ، ما قيمة  $S$  ؟

- a) 5                      b) 20  
c) 40                      d) 70





EN



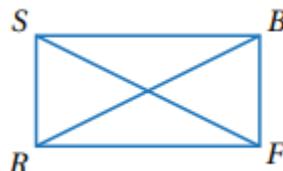
a) (5,6)

c) (11 , -6)

b) (14,3)

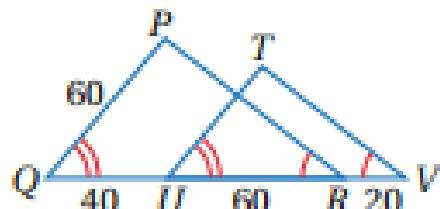
d) (8,-8)

(3) يبين الشكل المجاور المستطيل  $RSBF$  ، إذا كان  $RB = 5x-12$  و  $SF = 2x+15$  فإن طول قطر المستطيل يساوي :



- a) 9      b) 1  
c) 18      d) 33

(4) ما طول  $TU$  في الشكل المجاور:



- a) 36      b) 90  
c) 40      d) 48

(5) في الشكل الآتي ، إذا كان  $DFBE$  متوازي أضلاع، وكان  $AE=CF$  فأثبت أن  $ADCB$  متوازي أضلاع باستخدام برهان ذي العمودين .



$DF \parallel EB$	ضلعيان متقابلان في متوازي أضلاع



EN



DC=AB	جمع اضطربيين في ابتدئين ٢ و ٤
ABCD متوازي أضلاع	ضلعلان مت مقابلان متطابقان ومتوازيان في شكل رباعي $AB \parallel DC$

f

o

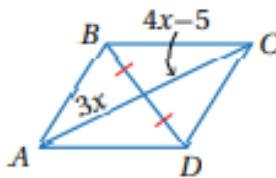
t

c

v

أجد قيمة  $Y$  ،  $X$  اللتين يجعلان كل شكل رباعي مما يأتي متوازي أضلاع :

(6)

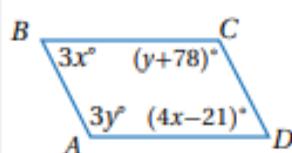


قطرا متوازي الأضلاع بنصفان بعضهما البعض

$$3x = 4x - 5$$

$$x = 5$$

(7)



معلومة هامة للحل : في متوازي الأضلاع , كل زاويتين متقابلتين متطابقتين

$$3x = 4x - 21$$

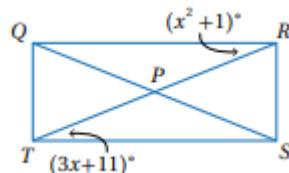
$$x = 21$$

$$y + 78 = 3y$$

$$2y = 78$$

$$y = 39$$

يبين الشكل المجاور المستطيل QRST , أجد كل مما يأتي :



: x (8)

زاويتين متبادلتان داخلياً وبالتالي :



EN



$$: m\angle RPS \quad (9)$$

نستنتج من الفرع السابق أن الزاوية :

$$2 = 128\angle QPR + \angle RPS = 180 \quad 128 + \angle RPS = 180 \rightarrow \angle RPS = 52^\circ$$

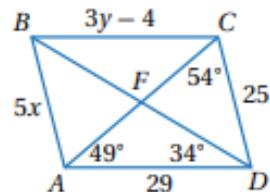
استعمل المجاور لأجد كلًّا ما يأتي :

$$m\angle AFD = 180 - 34 - 49 = 97^\circ \quad (10)$$

$$m\angle BCF = 49^\circ \quad (11)$$

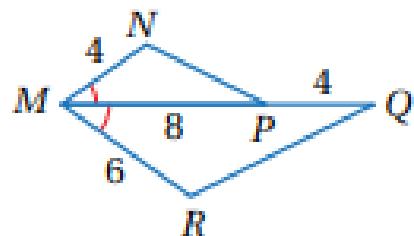
$$y = 11 \quad (12)$$

$$x = 5 \quad (13)$$



أحدد ما إذا كان كل مثلثين مما يأتي متشابهين أم لا ، وإذا كانا كذلك فاكتب عبارة التشابه ، مبرراً إجابتي :

(14)



### العبارات

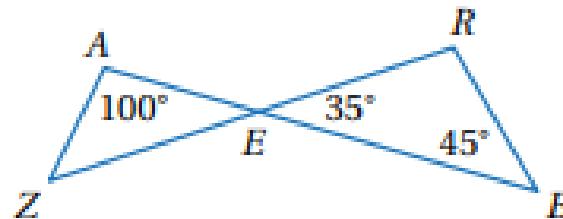
$$\frac{MN}{MR} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{MP}{MQ} = \frac{8}{12} = \frac{2}{3}$$

$$\angle NMP \cong \angle RMQ \text{ معطى}$$



EN



(15)

قياسات زوايا المثلث الصغير :

 $35^\circ, 45^\circ, 100^\circ$ 

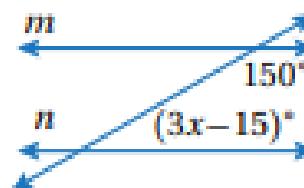
قياسات زوايا المثلث الكبير :

 $35^\circ, 45^\circ, 100^\circ$ إذاً :  $\triangle AEZ \sim \triangle REB$  ، وذلك

حسب مسلمة (AA).

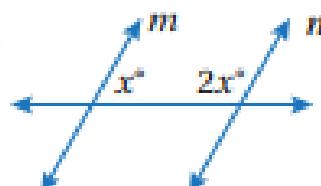
جد قيمة X التي يجعل  $m \parallel n$  في كل مما يأتي :

(16)



$$3x - 15 + 150 = 180 \\ 3x + 135 = 180 \\ 3x = 45 \\ x = 15$$

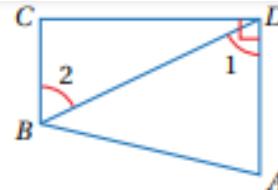
(17)



$$x + 2x = 180 \\ 3x = 180 \\ x = 60$$



EN



$$\angle 1 \cong \angle 2$$

معطى

$$\overline{CB} \parallel \overline{DA}$$

زاویتان متبدلتان داخلیا

$$\overline{BC} \perp \overline{CD}$$

نظرية

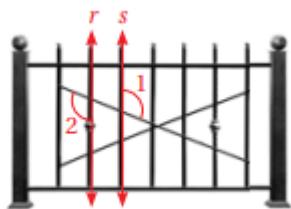
$$\overline{AD} \perp \overline{DC}$$

معطى

19) يبين الشكل  
الآتي سياجاً

مكوناً من قطع حديدة مرتبة باتجاهات مختلفة . إذا افترضت أن  $\angle 1 \cong \angle 2$  ، فهل المستقيمان  $r$  و  $s$  متوازيان ؟ أبدر إجابتي .

نعم متوازيان لأن الزاويتين متطابقتين و متبدلتين خارجياً.



أنسخ كل مطبع مما يأتي على ورقة مربعات ، ثم ارسم صورة له تحت تأثير تمدد مركزه نقطة الأصل ، مستعملاً معامل التمدد المعطى أسفله .

(20)

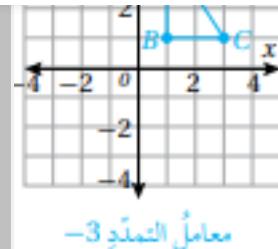
الحل :

أرسم الشكل الأصلي ، ثم أقوم بضرب إحداثيات الشكل الأصلي ب 3 - لتنتج صورة إحداثياتها :

$$A'(-3, -12), B'(-3, -3), C'(-9, -3)$$



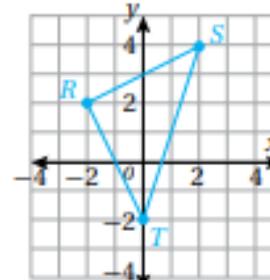
EN



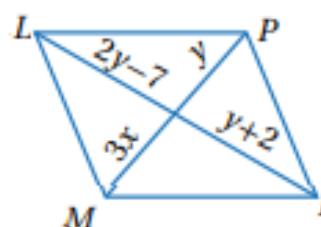
(21) الحل :

أرسم الشكل الأصلي ، ثم أقوم بضرب إحداثيات الشكل الأصلي ب 1.5 لتنتج صورة إحداثياتها :

$$R'(-3, 3), S'(3, 6), T'(0, -3)$$



(22) قيمة x التي يجعل الشكل الرباعي MLPN متوازي أضلاع هي :



- a) 1      b) 3      c) 9      d) 27

طريقة الحل :

يتضح من السؤال أن قيم المتغيرات التي يجعل الشكل متوازي أضلاع هي القيم التي تجعل الأقطار تنصف بعضها البعض .

وعليه في البداية سنجد قيمة y التي تجعل نصف قطرتين

متتساوين :

$$2y - 7 = y + 22 \Rightarrow y = 2 + 7 \Rightarrow y = 9$$

ثُم نجد قيمة x بنفس الطريقة :

$$x = 3x = 99 \Rightarrow x = 33$$

(23) قيمة x في الشكل المجاور هي :

- a) 9.5      b) 5      c) 4      d) 2



EN



أضلاع المثلث الصغير:  $EA = 10 - 4 = 6$   $BA = x$  ولمعرفة قيمة  $x$  ، نقسم الأضلاع المتناظرة على بعضها البعض في المثلثين  
لينتج:

$$\frac{DA}{EA} = \frac{CA}{BA} \Rightarrow \frac{x+3}{x-2} = \frac{10}{6} = \frac{5}{3}$$

وبالضرب التبادلي ينتج:

$$5x - 10 = 3x + 92x = 19x = 9.5$$

[الدعم](#)[المساعدة](#)[تواصل مع الدعم الفني](#)[أخبار جوأكاديمي](#)[من نحن](#)[مكتبات](#)[الشروط والاحكام](#)[سياسة الخصوصية](#)[روابط سريعة](#)[الدورات](#)[شبابيك](#)[مدرسة جو اكاديمي](#)[معلمون - تأسيس](#)[الملفات](#)[مدارس](#)[منح جواكاديمي](#)[بكجات وعروض](#)



EN



حصص تفاعلية مكتبات مدرسة جو اكاديمي أخبار جو اكاديمي البرنامج



حمل برنامج سطح المكتب لجو اكاديمي على جهازك

التطبيق لنظام  
MACالتطبيق لنظام  
ويندوز

صفحاتنا على موقع التواصل الاجتماعي



جميع الحقوق محفوظة © لجو اكاديمي 2023