



سلسلة رفة لدفتر رياضيات

1-3

الفصل الدراسي الثالث

☐	☐
.....	اسم الطالبة
.....	الفصل

إعداد:

حميدة الجدعاني
عواطف العتيبي
ساره العتيبي



السادة / عواطف العتيبي ، حميده الجدعاني ، ساره العتيبي

نفيدكم علما بأنه قد تم تسجيل عملكم الموسوم بـ:

سلسلة رفعة لدفتر رياضيات 1-3

هـ، ورقم ردمك 8-1053-04-603-978

1443/08/26

وتاريخ

1443/9050

تحت رقم إيداع



الحمد لله والصلاة والسلام على نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين، أما بعد:

نبذة تعريفية عن مجموعة رفعة

هي مجموعة تدار من قبل معلمي ومعلمات الرياضيات من جميع أنحاء المملكة وهي قائمة على التطوير المهني لجميع المعلمين والمعلمات، وابتكار الأفكار الإبداعية للتعليم العام والإنتاج الموثق لكل ما يخص الرياضيات والتعليم العام.

ويهدف التسهيل والتيسير لمادة الرياضيات
نقد لكم ..

سلسلة رفعة لدفتر الرياضيات

- رياضيات 1-3 -

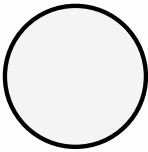
والله ولي التوفيق

جدول حصص الرياضيات

الأحد	الأول	الثانية	الثالثة	الرابعة	الخامسة	السادسة	السابعة

للوصول إلى القمة
لابد من المرور عبر محطات الفشل
فالشخص الطموح هو الذي يجعل
من فشلة مجرد استراحة لينطلق
كالسهم

عنوان شخصيتك
واضح من نظافة دفترك

[illegible]



الفصل الأول : التشابه

- التهيئة
- المضلعات المتشابهة
- المثلثات المتشابهة
- المستقيمات المتوازية و الأجزاء المتناظرة
- عناصر المثلثات المتشابهة
- دليل الدراسة و المراجعة

الفصل الثاني: التحويلات الهندسية و التماثل

- الانعكاس
- الإزاحة
- الدوران
- تركيب التحويلات الهندسية
- التماثل
- التمدد
- دليل الدراسة و المراجعة

الفصل الثالث : الدائرة

- الدائرة و محيطها
- قياس الزوايا و الأقواس
- الأقواس و الأوتار
- الزوايا المحيطية
- المماسات
- القاطع و المماس و قياسات الزوايا
- قطع مستقيمة خاصة في الدائرة
- معادلة الدائرة
- دليل الدراسة و المراجعة



التشابه

●	●	التهيئة
		● المضلعات المتشابهة
		● المثلثات المتشابهة
		● المستقيمت المتوازية و الأجزاء المتناظرة
		● عناصر المثلثات المتشابهة
		● دليل الدراسة و المراجعة



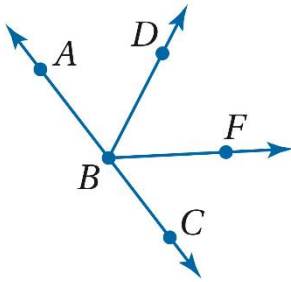
حل المعادلات التالية :

$$\frac{x+9}{2} = \frac{3x-1}{8}$$

(3)

$$\frac{3x}{8} = \frac{6}{x}$$

(1)



إذا كان: $m\angle ABF = (3x - 8)^\circ$, $m\angle ABD = (x + 14)^\circ$
فأوجد $m\angle ABD$.

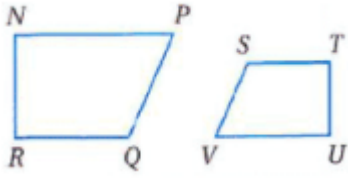
(6)

إذا كان: $m\angle FBC = (2x + 25)^\circ$, $m\angle ABF = (10x - 1)^\circ$
فأوجد $m\angle DBF$.

(7)

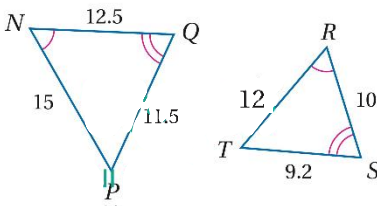
تحقق من فهمك :

إذا كان $NPQR \sim UVST$ ، فاكتب جميع أزواج الزوايا المتطابقة، واكتب تناسباً يربط بين الأضلاع المتناظرة.



(1)

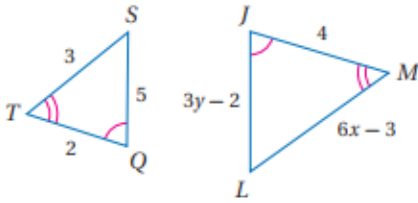
حدّد ما إذا كان المثلثان متشابهين أم لا؟ وإذا كانا كذلك فاكتب عبارة التشابه ومعامل التشابه، ووضح إجابتك.



(2)

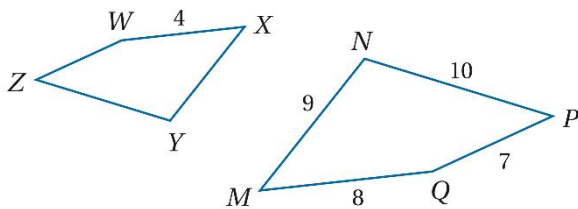
إذا كان $\triangle JLM \sim \triangle QST$ ، فأوجد قيمة المتغير في كلٍّ مما يأتي:

(3)



(3B) y

(3A) x



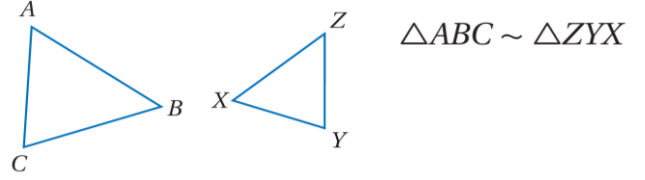
إذا كان $MNPQ \sim XYZW$ ، فأوجد معامل تشابه $MNPQ$ إلى $XYZW$ ، ومحيط كل مضلع.

(4)

تأكد :

(1)

اكتب جميع الزوايا المتطابقة و اكتب تناسباً يربط الأضلاع المتناظرة فيما يلي:

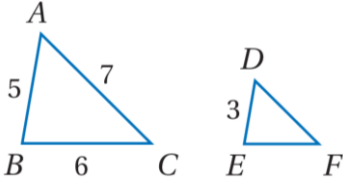


تدرب :

(15)

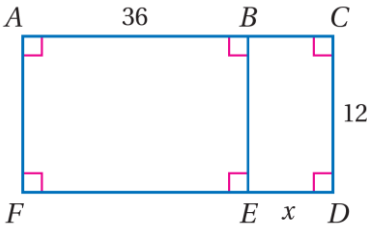
أوجد محيط المثلث المحدد فيما يلي:

إذا كان $\triangle ABC \sim \triangle DEF$.



تحّد: في الشكل المجاور، ما قيمة (قيم) x

التي تجعل $BEFA \sim EDCB$ ؟



مستطيلان متشابهان. إذا كان معامل التشابه بينهما 3:5، ومحيط المستطيل الكبير 65 m، فما محيط المستطيل الصغير؟

- 49 m **C** 29 m **A**
59 m **D** 39 m **B**

إذا كان: $PQRS \cong JKLM$ ومعامل تشابه $PQRS$ إلى

$JKLM$ يساوي 4:3، وكان $QR = 8$ cm فما طول KL ؟

- 8 cm **C** 24 cm **A**
6 cm **D** $10\frac{2}{3}$ cm **B**

تحصيلي :

مثلثان متشابهان محيطيهما 24 cm و 32 cm ، فإذا كان طول ضلع في المثلث الأكبر 8 cm فكم ستمتراً طول الضلع المناظر له في المثلث الآخر؟

- 6 **(B)** 4 **(A)**
10 **(D)** 8 **(C)**

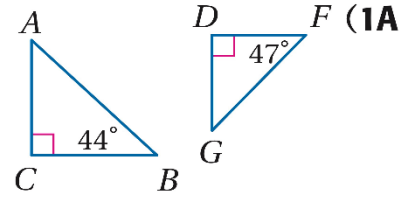
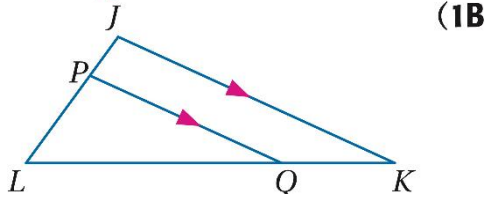
إذا كان $ABCD \sim QRST$ ، ومعامل تشابه $ABCD$ إلى $QRST$ يساوي

$\frac{2}{3}$ ، وكان $AB = 6$ cm ؛ فإن QR يساوي ..

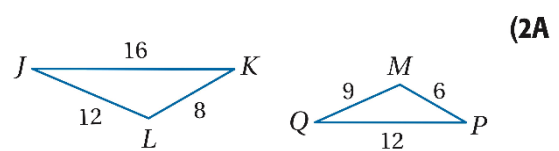
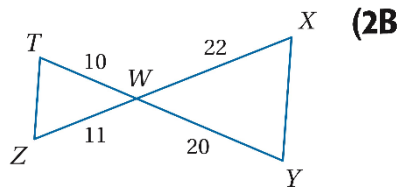
- 4 **(B)** 3 **(A)**
9 **(D)** 6 **(C)**

تحقق من فهمك :

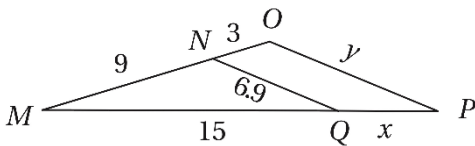
(1) حدّد في كل مما يأتي ما إذا كان المثلثان متشابهين أم لا؟ وإذا كانا كذلك، فاكتب عبارة التشابه.



(2) حدّد في كل مما يأتي ما إذا كان المثلثان متشابهين أم لا؟ وإذا كانا كذلك، فاكتب عبارة التشابه.



(3) في الشكل المقابل ما قيمة y



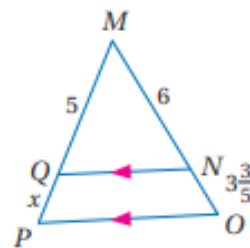
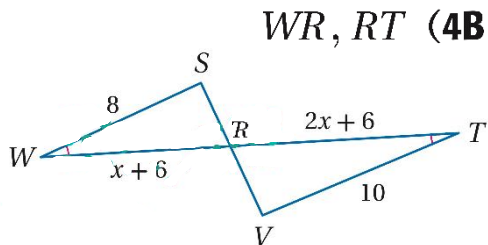
20.7 D

9.2 C

8.4 B

5.2 A

(4) أوجد كل طول مما يأتي :

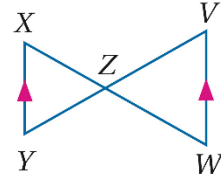
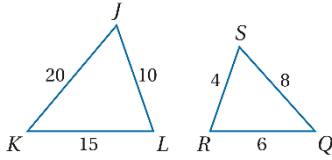


تحقق من فهمك :

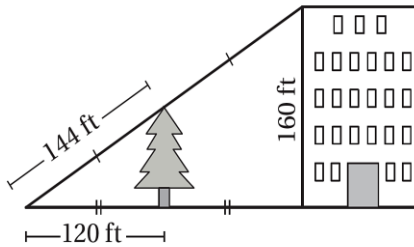
- (5) **بنايات:** يقف منصور بجوار بناية، وعندما كان طول ظلّه 9 ft، كان طول ظل البناية 322.5 ft. إذا كان طول منصور 6 ft، فكم قدمًا ارتفاع البناية؟

تأكد :

حدّد في كل مما يأتي ما إذا كان المثلثان متشابهين أم لا؟ وإذا كانا كذلك، فاكتب عبارة التشابه.



- (5) **اختيار من متعدد:** استعمل الشكل أدناه في إيجاد ارتفاع الشجرة؟



264 ft A

60 ft B

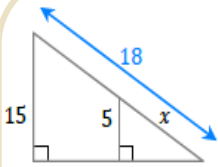
72 ft C

80 ft D

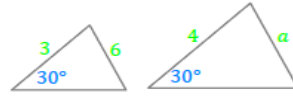
(8)

اتصالات: طول ظلّ برج اتصالات في لحظة معينة 100 ft ، وبجواره لوحة تحذيرية مثبتة على عمود طول ظله في اللحظة ذاتها 3 ft و 4 in ، إذا كان ارتفاع عمود اللوحة 4 ft و 6 in ، فما ارتفاع البرج؟

تحصلي :

ما قيمة x في الشكل؟

- (A) 6 (B) 12
(C) 15 (D) 18



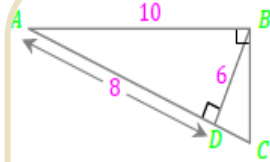
الرسم ليس على القياس

في الشكل إذا كان المثلثان متشابهين فما قيمة a ؟

- (A) 2 (B) 4
(C) 6 (D) 8

إذا كان طول ظل منارة مسجد 15 m ، وكان ارتفاع سور المسجد 2.5 m ، وطول ظل السور 1.5 m ؛ فكم مترًا ارتفاع المنارة؟

- (A) 9 (B) 15
(C) 25 (D) 40

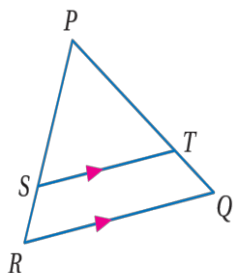
ما محيط المثلث ABC ؟

- (A) 24 (B) 30
(C) 32 (D) 36

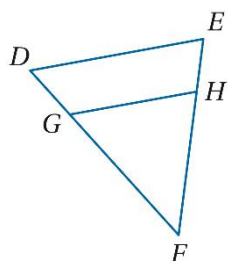
الواجب اليومي :

تحقق من فهمك :

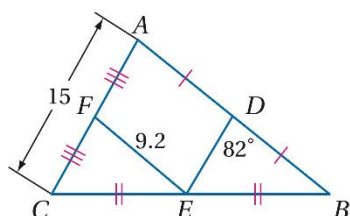
(1) في الشكل أعلاه، إذا كان: $PS = 12.5$, $SR = 5$, $PT = 15$ ، فأوجد TQ .



(2) في الشكل أعلاه، إذا كان: $EH = 6$, $HF = 10$, $DG = \frac{1}{2} GF$ ، فهل $\overline{DE} \parallel \overline{GH}$ ؟



(3) أوجد كل قياس مما يأتي معتمدًا على الشكل المجاور:

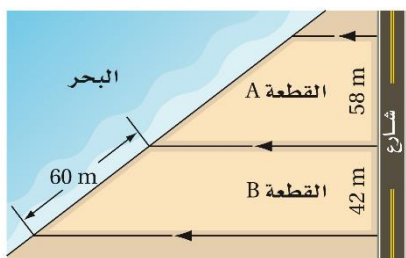


$m\angle FED$ (3C)

DB (3B)

DE (3A)

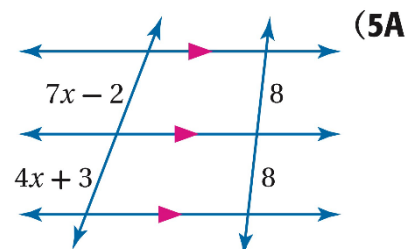
(4) عقارات: واجهة قطعة الأرض هي طول حذها المحاذي لمعلم ما مثل شارع أو بحر أو نهر، أوجد طول الواجهة البحرية للقطعة A إلى أقرب عُشر المتر.



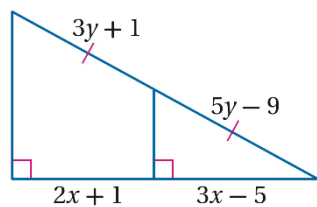
تحقق من فهمك :

أوجد قيمة كل من x و y .

(5)



(5B)

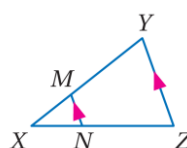


تأكد :

(1)

في $\triangle XYZ$ ، إذا كان $\overline{YZ} \parallel \overline{MN}$ ،

إذا كان : $NZ = 9$, $XN = 6$, $XM = 4$ ، فأوجد XY .

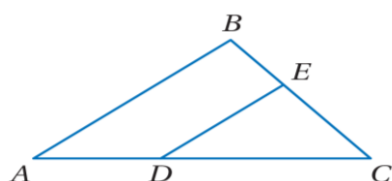


(3)

في $\triangle ABC$ ، إذا كان : $BE = 6$, $BC = 15$ ،

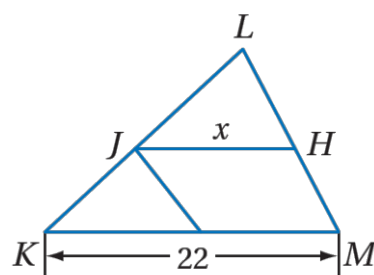
$AD = 8$, $DC = 12$ ، فهل $\overline{DE} \parallel \overline{AB}$ ؟

برر إجابتك.

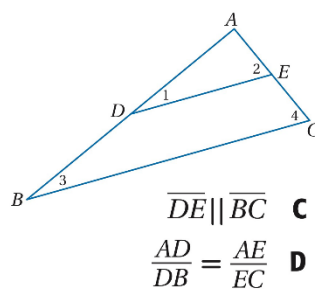


إذا كانت $\overline{JH}$ قطعة منصفة في $\triangle KLM$ ، فأوجد قيمة x

(5)



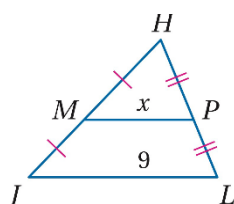
تدرب :



في $\triangle ABC$ ، إذا كانت $\overline{DE}$ قطعة منصفة، فأأي العبارات التالية غير صحيحة؟

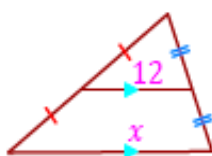
(41)

- A $\angle 1 \cong \angle 4$
B $\triangle ABC \sim \triangle ADE$
C $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$
D $\frac{AD}{DB} = \frac{AE}{EC}$



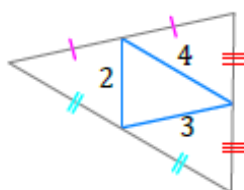
اكتشف الخطأ : يجد كل من أسامة وسلطان قيمة x في $\triangle JHL$ ، يقول أسامة: إن MP يساوي نصف JL ؛ إذن x تساوي 4.5، ويقول سلطان: إن JL يساوي نصف MP ؛ إذن x تساوي 18. فهل إجابة أيٍّ منهما صحيحة؟ وضح إجابتك.

تحصيلي :



قيمة x في الشكل تساوي ..

- A $\frac{1}{2}$
B 6
C 12
D 24



ما محيط المثلث الأكبر في الشكل؟

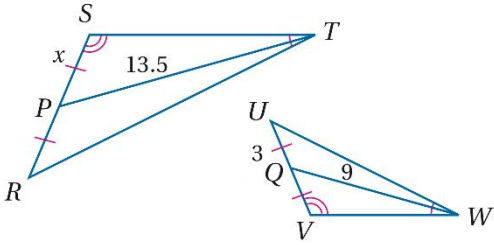
- A 18
B 16
C 15
D 14

الواجب اليومي :

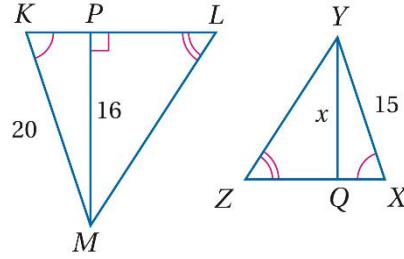
تحقق من فهمك :

أوجد قيمة x في المثلثين المتشابهين، في كل من السؤالين الآتيين:

(1)



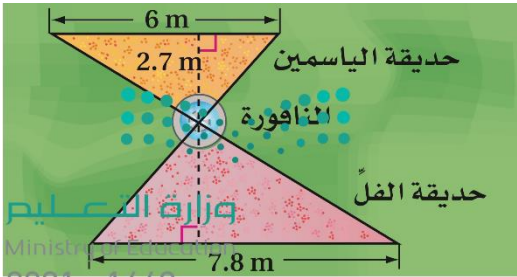
(1B)



(1A)

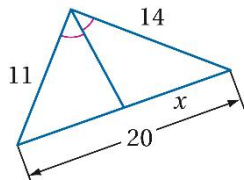
حدايق: في الشكل المجاور حديقتان بجوارهما نافورة، إذا كانت الحديقتان تشكلان مثلثين متشابهين، فأوجد المسافة من مركز النافورة إلى الضلع الأطول في حديقة الفلّ.

(2)

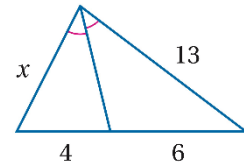


أوجد قيمة x في كل من الشكلين الآتيين :

(3)



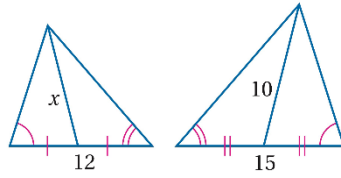
(3B)



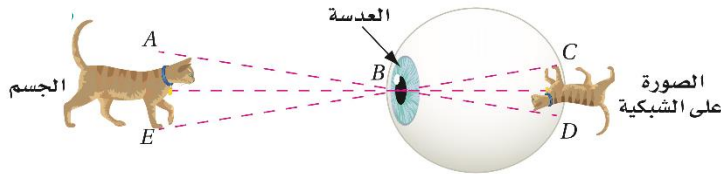
(3A)

تأكد :

(1) أوجد قيمة x في المثلثين المتشابهين



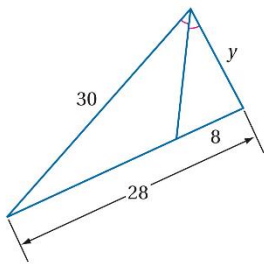
(3) **صورة :** ارتفاع قطّة 10 in ، وارتفاع صورتها على شبكية العين 7 mm ، إذا كان $\triangle ABE \sim \triangle DBC$ ، وكانت المسافة من بؤبؤ العين إلى الشبكية 25 mm ، فكم تبعد القطّة عن بؤبؤ العين مقرباً إجابتك إلى أقرب جزء من عشرة؟



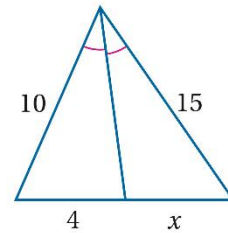
تدرب :

تأكد : أوجد قيمة المتغير في كلّ من السؤالين الآتيين:

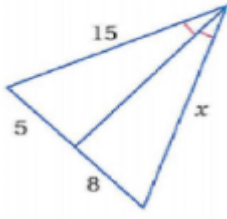
(12)



(4)

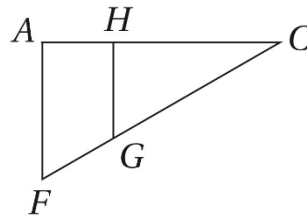


تدرب :



(22) **اكتشف الخطأ :** يحاول كل من عبد الله وفيصل أن يجد قيمة x في الشكل المجاور. فيقول عبد الله: لإيجاد قيمة x أحل التناسب $\frac{5}{8} = \frac{15}{x}$ ، ويقول فيصل: لإيجاد قيمة x أحل التناسب $\frac{5}{x} = \frac{8}{15}$ ، أيّ منهما على صواب؟ وضح إجابتك.

(26) أيّ الحقائق الآتية ليست كافية لإثبات أن المثلثين ACF و HCG متشابهان؟



A $\overline{AF} \parallel \overline{HG}$

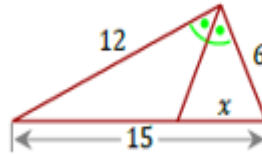
B $\frac{AC}{HC} = \frac{FC}{GC}$

C $\frac{CG}{CF} = \frac{1}{2}$

D $\angle CHG$ و $\angle FAH$ قائمتان.

تحصيلي :

قيمة x في الشكل تساوي ..



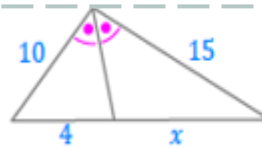
(A) 5

(B) 7.5

(C) 9

(D) 15

قيمة x في الشكل تساوي ..



(A) 4

(B) 6

(C) 8

(D) المعطيات غير كافية

الواجب اليومي :

الموضوع :مراجعة



التاريخ :

الموضوع :مراجعة



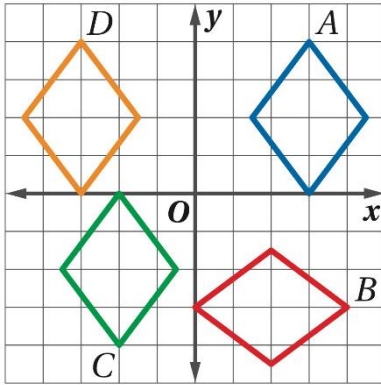
التاريخ :



التحويلات الهندسية و التماثل

●	●
	● الانعكاس
	● الازاحة
	● الدوران
	● تركيب التحويلات الهندسية
	● التماثل
	● التمدد
	● دليل الدراسة و المراجعة





صنف كل من التحويلات الهندسية الآتية إلى انعكاس أو إزاحة أو دوران مستعملاً الشكل المجاور :

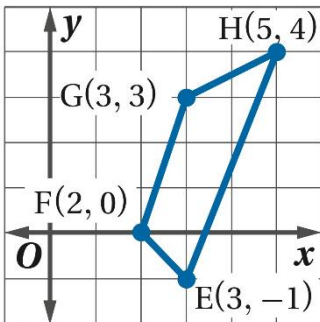
(1) A إلى B

(3) A إلى C

(4) هندسة إحداثية : إحداثيات رؤوس ΔPQR هي $P(-4,2), Q(3,0), R(4,3)$. إذا أزيح ΔPQR وحدات إلى أسفل و 6 وحدات إلى اليمين للحصول على $\Delta P'Q'R'$ فما إحداثيات رؤوس $\Delta P'Q'R'$ ؟

(5) استعمل صيغة المسافة بين نقطتين لإيجاد البعد بين النقطتين فيما يلي :
(0,1) , (2,8)

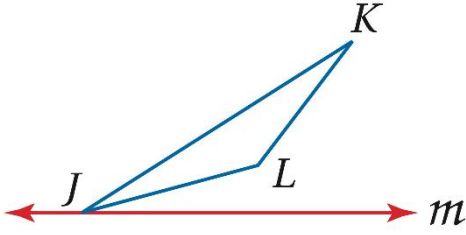
(10) احسب طول الضلع $\overline{EF}$ في الشكل الرباعي المجاور :



تحقق من فهمك :

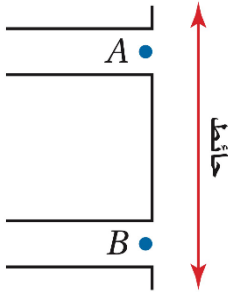
(1)

ارسم صورة الشكل بالانعكاس حول المستقيم المعطى في الشكل التالي :



(2)

مبيعات تذاكر: يريد فهد أن يختار موقعاً مناسباً لبيع تذاكر مباراة كرة قدم، عيّن النقطة P على الحائط، بحيث تكون المسافة التي يسيرها شخصٌ ما من النقطة A إلى P ثم إلى النقطة B أقل ما يمكن.

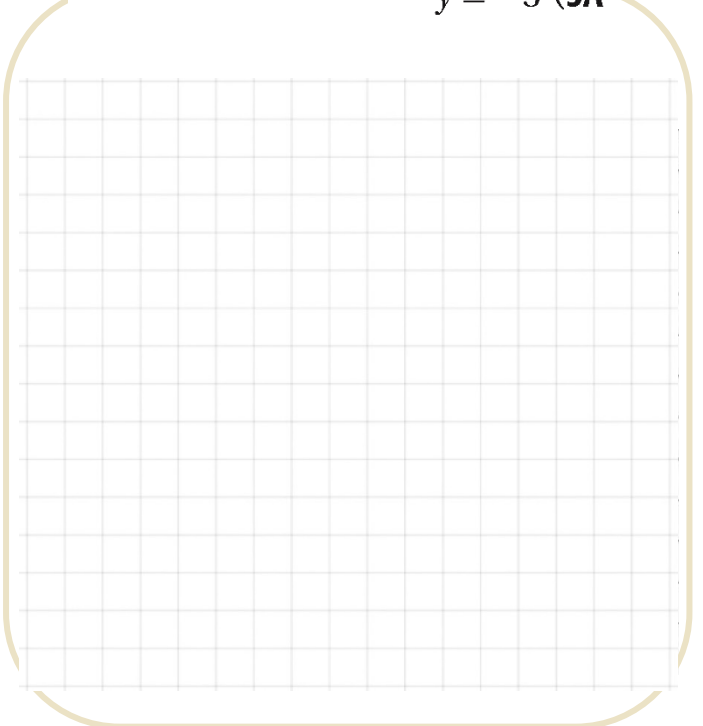
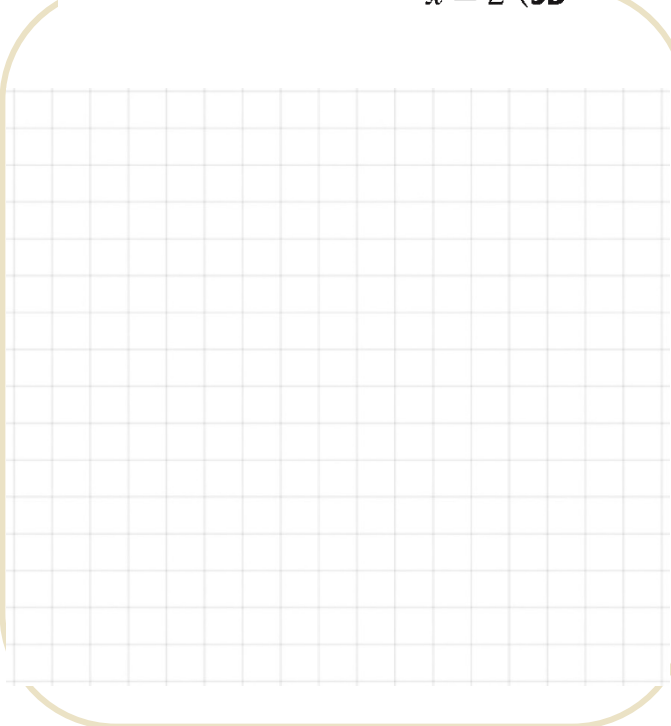


(3)

مثلّ بيانياً شبه المنحرف $RSTV$ ، الذي إحداثيات رؤوسه هي: $R(-1, 1)$, $S(4, 1)$, $T(4, -1)$, $V(-1, -3)$ وارسم صورته بالانعكاس حول المستقيم المُعطى في كلٍّ ممّا يأتي:

$$x = 2 \quad (3B)$$

$$y = -3 \quad (3A)$$



تحقق من فهمك :

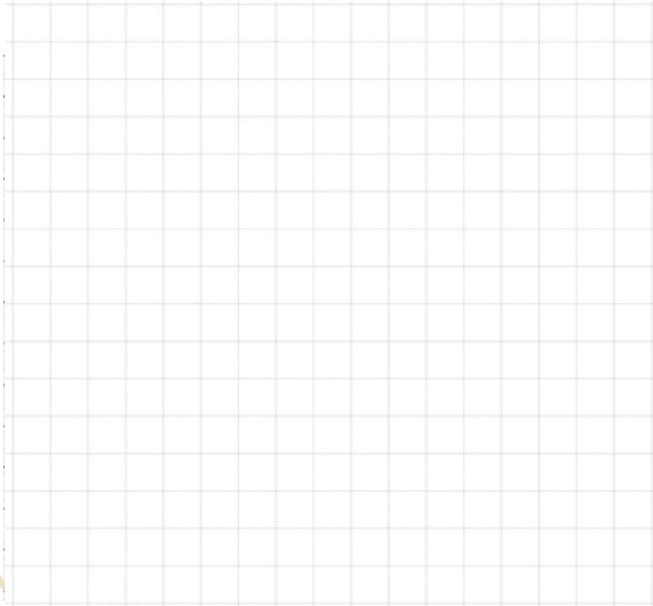
مثّل كل شكل مما يأتي بيانيًا، ثم ارسم صورته بالانعكاس المحدد.

(4)

(4B) $\triangle JKL$ الذي إحداثيات رؤوسه:

$J(3, 2), K(2, -2), L(4, -5)$

بالانعكاس حول المحور y .



(4A) المستطيل الذي إحداثيات رؤوسه:

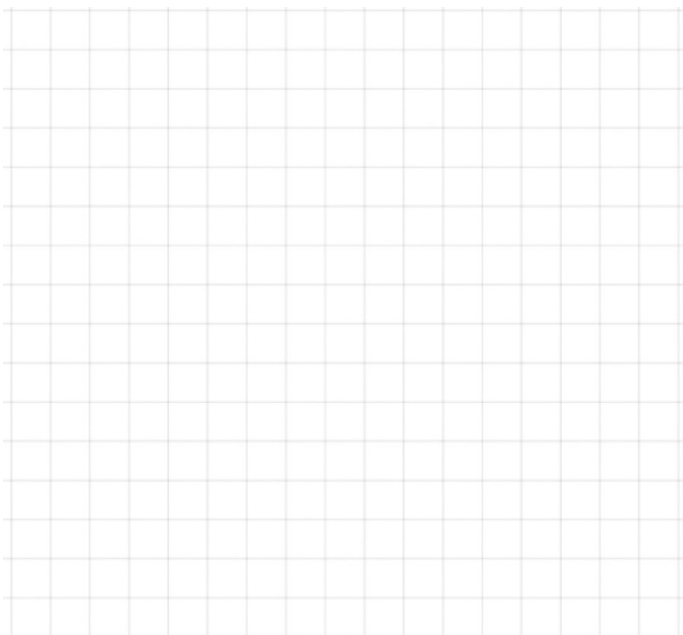
$E(-4, -1), F(2, 2), G(3, 0), H(-3, -3)$

بالانعكاس حول المحور x .



مثّل بيانيًا $\triangle BCD$ الذي إحداثيات رؤوسه هي: $B(-3, 3), C(1, 4), D(-2, -4)$ ، ثم ارسم صورته بالانعكاس حول المستقيم $y = x$.

(5)



تأكد :

مثّل كل شكل مما يأتي بيانيًا، ثم ارسم صورته بالانعكاس المحدد.
 $\triangle XYZ$ الذي إحداثيات رؤوسه هي: $X(0, 4), Y(-3, 4), Z(-4, -1)$ بالانعكاس حول المحور y .

(7)

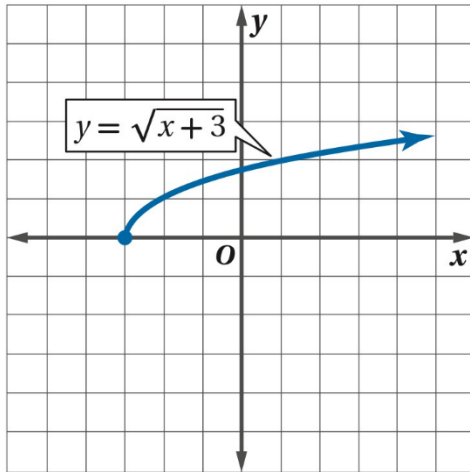


تدرب :

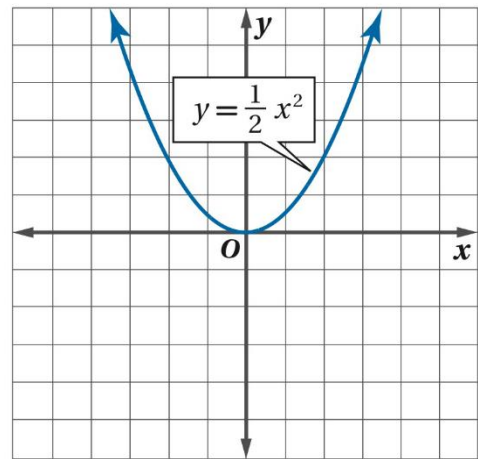
جبر: مثّل بيانيًا صورة كلّ من الدوال الآتية بالانعكاس حول المحور المحدّد، ثم اكتب معادلة الصورة الناتجة عن الانعكاس.

المحور y

(34)

المحور x

(33)



(37) **اكتشف الخطأ :** يجد جميل وإبراهيم إحداثيات صورة النقطة $C(2, 3)$ الناتجة عن انعكاس حول المحور x . أيّ منهما إجابته صحيحة؟ وضح إجابتك.

إبراهيم
 $C'(-2, 3)$

جميل
 $C'(2, -3)$

تدرب إحداثيات النقطتين A, B في المستوى الإحداثي هي (44) $(-2, 4), (3, 3)$ على الترتيب، احسب AB .

A $(1, 7)$

B $\sqrt{26}$

C $(5, -1)$

D $\sqrt{50}$

تحصيلي :

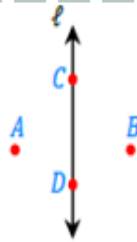
ما صورة النقطة $(4, 2)$ بالانعكاس حول المحور y ؟

(B) $(-4, 2)$

(A) $(4, -2)$

(D) $(2, 4)$

(C) $(-4, -2)$



في الشكل صورة النقطة C بالانعكاس حول المستقيم l ..

(B) النقطة B

(A) النقطة A

(D) النقطة D

(C) النقطة C

ما صورة النقطة $(-1, 3)$ بالانعكاس حول المستقيم $y = x$ ؟

(B) $(1, -3)$

(A) $(1, 3)$

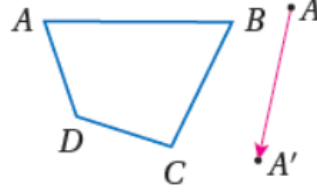
(D) $(3, -1)$

(C) $(-1, 3)$

الواجب اليومي :

تحقق من فهمك :

(1) ارسم صورة الشكل الناتجة عن الإزاحة التي تنقل النقطة A إلى A'



(2) مثل الشكل وصورته الناتجة عن الإزاحة المحددة فيما يلي بيانياً :

(2B) الشكل الرباعي QRST الذي إحداثيات رؤوسه:

$Q(-8, -2), R(-9, -5), S(-4, -7), T(-4, -2)$

أُزِيح وفق القاعدة $(x, y) \rightarrow (x+7, y+1)$

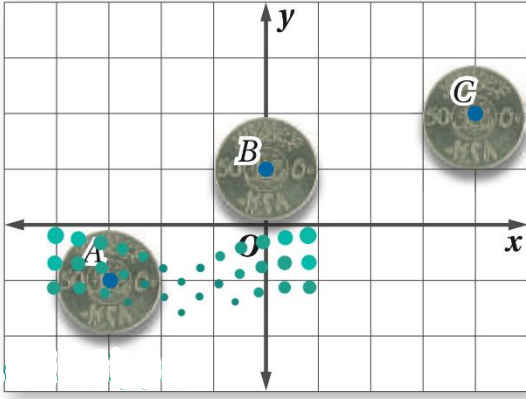
(2A) $\triangle ABC$ الذي إحداثيات رؤوسه:

$A(2, 6), B(1, 1), C(7, 5)$

أُزِيح وفق القاعدة $(x, y) \rightarrow (x-4, y-1)$

تحقق من فهمك :

(3)



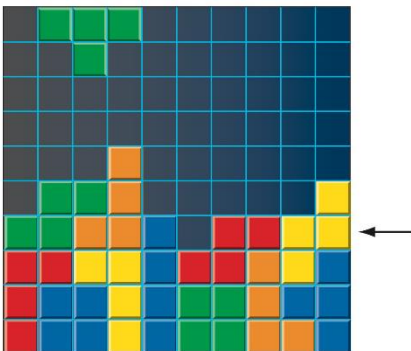
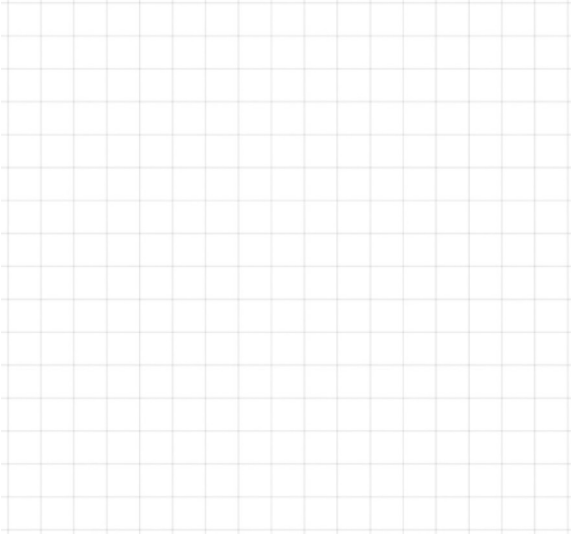
نقود: تمّ تصوير حركة قطعة نقود في مواقع مختلفة على المستوى الإحداثي.

(A) صِفْ حركة القطعة عند انتقالها من الموقع A إلى الموقع B لفظياً.

(B) صِفْ حركة القطعة عند انتقالها من الموقع A إلى الموقع C باستعمال قاعدة الإزاحة.

تأكد : مثل الشكل وصورته الناتجة عن الإزاحة المحددة في كلِّ مما يأتي بيانياً:

(4) شبه المنحرف JKLM الذي إحداثيات رؤوسه: $J(2, 4)$, $K(1, 1)$, $L(5, 1)$, $M(4, 4)$ ، أزيح وفق القاعدة $(x, y) \rightarrow (x + 7, y + 1)$



(7) **ألعاب فيديو:** إن هدف اللعبة المجاورة هو تحريك القطع الملونة

إلى اليمين أو اليسار، عندما تنزل من أعلى الشاشة لملء كل صف دون ترك فراغات فيه. إذا كان الموقع الابتدائي للقطعة في أعلى الشاشة (x, y) ، فاكتب قاعدة لوصف الانسحاب الذي يملأ الصف المشار إليه بالسهم.

تدرب :

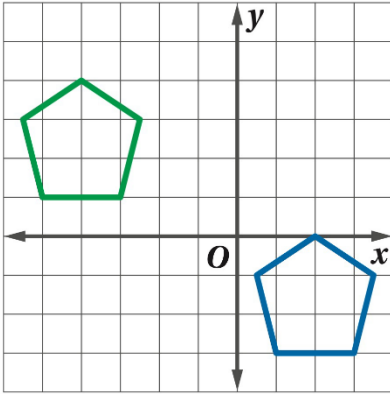


(14) **مواقع:** تبين الشبكة المجاورة بعض المواقع في الحي الذي يقطنه سعيد.

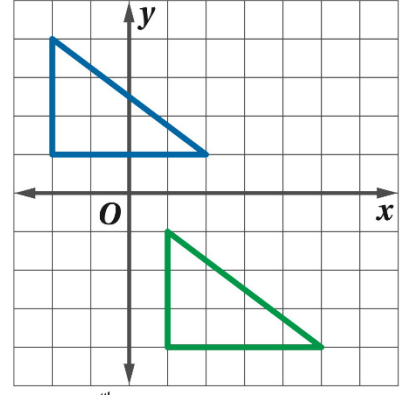
(a) إذا غادر سعيد منزله، وانتقل 4 وحدات إلى الشمال و 3 وحدات إلى الشرق، فأين يصل؟

(b) صِف لفظيًا إزاحتين تنقلان سعيد من المدرسة إلى منزله.

اكتب قاعدة الإزاحة التي تنقل الشكل الأزرق إلى الشكل الأخضر في كلٍّ من السؤالين الآتيين.



(16)

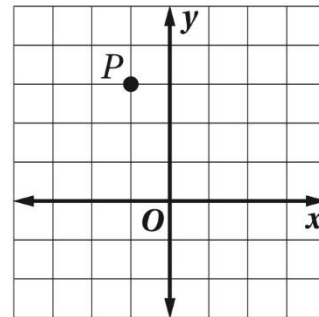


(15)

أوجد صورة النقطة P الناتجة عن الإزاحة:

$$(x, y) \rightarrow (x + 3, y + 1)$$

(24)



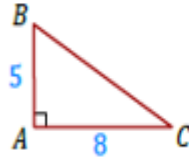
(2, -4) C

(0, 6) A

(2, 4) D

(0, 3) B

تصلي :



ما مقدار الإزاحة التي تنقل النقطة B إلى النقطة C ؟

13 (B)

3 (A)

$\sqrt{89}$ (D)

$\sqrt{39}$ (C)

ما صورة النقطة $B(2, 3)$ الناتجة من الإزاحة

$$(x, y) \rightarrow (x + 4, y - 5)$$

$(6, -2)$ (B)

$(6, 0)$ (A)

$(-2, 6)$ (D)

$(4, -5)$ (C)

عند إزاحة النقطة $(2, 6)$ وحدتين لليسار وثلاث وحدات للأسفل فإن

النقطة الناتجة هي ..

$(0, 3)$ (B)

$(-2, -6)$ (A)

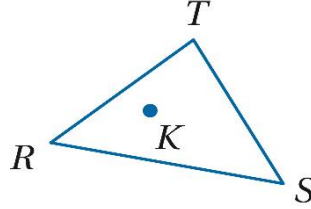
$(4, 3)$ (D)

$(0, -3)$ (C)

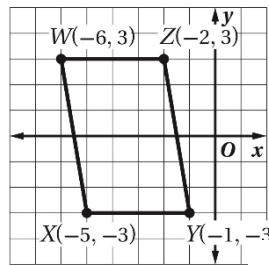
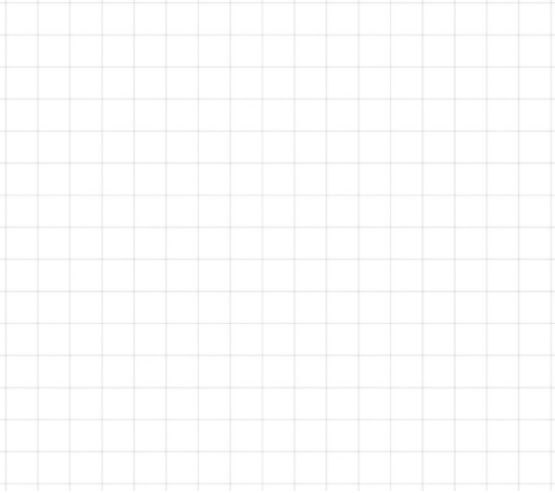
الواجب اليومي :

تحقق من فهمك :

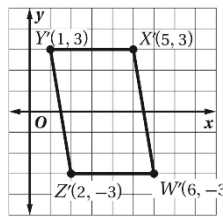
(1) استعمل منقلة ومسطرة ، لرسم صورة الشكل الناتجة عن الدوران حول النقطة K بالزاوية 65° :



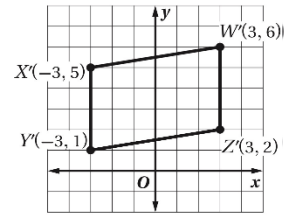
(2) إحداثيات رؤوس متوازي الأضلاع FGHI هي : $F(2, 1)$, $G(7, 1)$, $H(6, -3)$, $I(1, -3)$.
مثّل بيانياً FGHI وصورته الناتجة عن دوران بزاوية 180° حول نقطة الأصل .



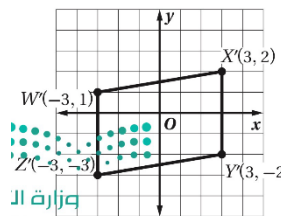
(3) تمّ تدوير متوازي الأضلاع WXYZ في الشكل المجاور بزاوية 180° عكس اتجاه حركة عقارب الساعة حول نقطة الأصل، أيّ الأشكال الآتية يمثل صورة متوازي الأضلاع الناتجة عن الدوران؟



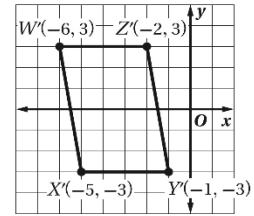
(B)



(A)



(D)

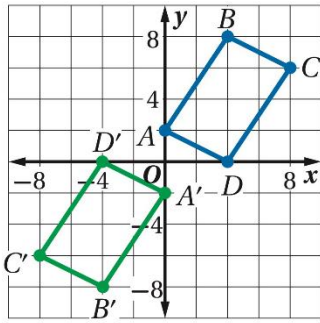


(C)

تأكد :

إحداثيات رؤوس المثلث DFG هي: $D(-2, 6)$, $F(2, 8)$, $G(2, 3)$ ، مثل بيانيًا $\triangle DFG$ وصورته الناتجة عن دوران بزاوية 270° حول نقطة الأصل .

(3)



اختيار من متعدد: الشكل المجاور يبين الشكل الرباعي $ABCD$ وصورته $A'B'C'D'$ الناتجة عن دوران حول نقطة الأصل .

(4)

ما قياس زاوية الدوران؟

270° C

90° A

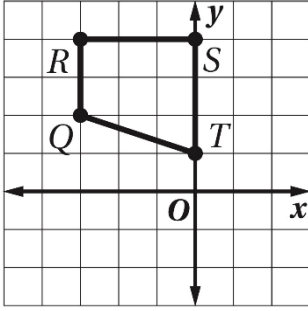
360° D

180° B

مثل بيانيًا الشكل وصورته الناتجة عن الدوران حول نقطة الأصل بالزاوية المحددة في كلٍّ مما يأتي:

(8)

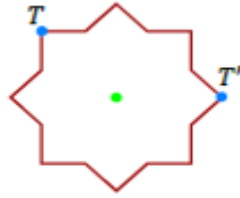
المعين $WXYZ$ الذي إحداثيات رؤوسه: $W(-3, 4)$, $X(0, 7)$, $Y(3, 4)$, $Z(0, 1)$ ، 90° ،



تدرب : ما الدوران الذي يُجرى على شبه المنحرف $QRST$ لينقل الرأس R إلى $R'(4, 3)$ ؟

- A 270° عكس اتجاه حركة عقارب الساعة حول النقطة T .
 B 185° عكس اتجاه حركة عقارب الساعة حول النقطة T .
 C 180° في اتجاه حركة عقارب الساعة حول نقطة الأصل.
 D 90° في اتجاه حركة عقارب الساعة حول نقطة الأصل.

تحصيلي :



ما الزاوية التي يتم تدوير الشكل بها حول مركز تماثله حتى تنتقل النقطة T إلى T' ؟

- A 90° B 120°
 C 135° D 225°

يركب أحمد في إحدى الألعاب التي تدور عكس اتجاه عقارب الساعة حول مركزها 60° كل ثانيتين، بعد كم ثانية يعود أحمد إلى نقطة البداية ؟

- A 2 B 10
 C 12 D 60

الواجب اليومي :

تحقق من فهمك :

(1) إحداثيات رؤوس المثلث PQR هي : $P(1, 1)$, $Q(5, 2)$, $R(4, 2)$, مثلث PQR وصورته الناتجة عن :

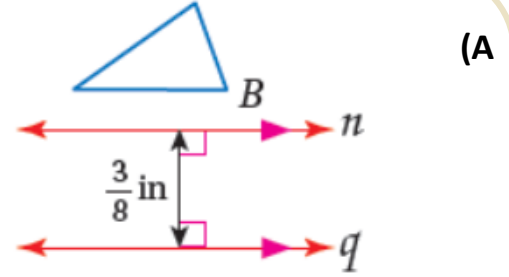
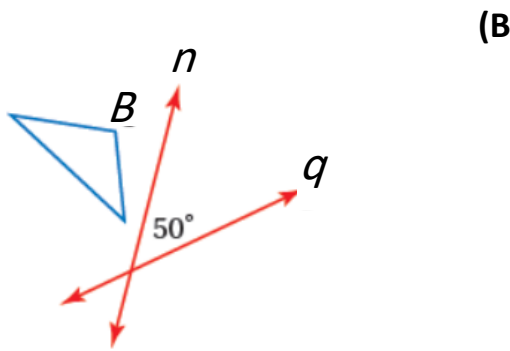
(1B) إزاحة مقدارها 3 وحدات إلى أسفل و 3 وحدات إلى اليسار، ثم انعكاس حول المستقيم $y = x$.

(1A) إزاحة مقدارها وحدتين إلى اليسار، ثم انعكاس حول المحور x .

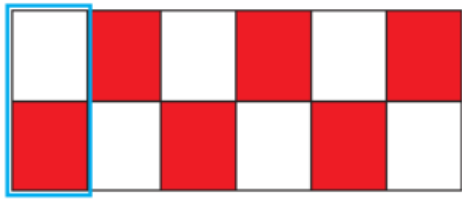
(2) إحداثيات رؤوس المثلث ABC هي : $A(-6, -2)$, $B(-5, -5)$, $C(-2, -1)$, مثلث ABC وصورته الناتجة عن دوران 180° حول نقطة الأصل ثم إزاحة مقدارها وحدتين إلى اليسار و 4 وحدات إلى أعلى

تحقق من فهمك :

(3) ارسم صورة الشكل B الناتجة عن انعكاس حول المستقيم n ثم حول المستقيم q ثم صف تحويلًا هندسيًا واحدًا ينقل B إلى B''

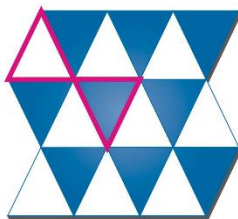


(4) سجاد : صف تحويلًا هندسيًا مركبًا يمكن استعماله لتكوين النمط في كل مما يأتي :



تأكد :

(3) إحداثيات طرفي $\overline{JK}$ هما $J(2, 5)$, $K(6, 5)$ ، مثل بيانيًا $\overline{JK}$ وصورتها الناتجة عن انعكاس حول المحور x، ثم دوران بزاوية 90° حول نقطة الأصل.



(6) أنماط البلاط : صنع راشدُ نمطًا من بلاطٍ على شكل مثلث متطابق الضلعين، صِفِ التحويل الهندسي المركَّب الذي يمكن استعماله لتكوين هذا النمط.

تدرب :

ما صورة النقطة $A(4, 1)$ الناتجة عن انعكاس حول المستقيم $y = x$ ؟

$(1, -4)$ A $(-1, 4)$ C

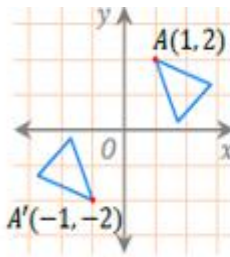
$(1, 4)$ B $(-1, -4)$ D

تحصيلي :

صورة النقطة $(-1, 5)$ بالدوران بزاوية 360° ..

$(-1, 5)$ A $(1, 5)$ B

$(-1, -5)$ C $(5, -1)$ D



ما قياس زاوية الدوران حول نقطة الأصل الذي يُجرى على المثلث ABC لينقل الرأس A إلى النقطة A' ؟

90° A 180° B

270° C 360° D

الواجب اليومي :

تحقق من فهمك :

(1) بين ما إذا كان للشكل محور تماثل أم لا ، وإذا كان كذلك فارسم محاور التماثل جميعها ، وحدد عددها في كل مما يأتي :







(2) أزهار : بين ما إذا كان يبدو لصورة الزهرة تماثل دوراني أم لا ، وإذا كان كذلك فعين مركز التماثل ، وحدد رتبته ومقداره في كل مما يأتي :





(3) بين ما إذا كان الشكل متماثلاً حول مستوى أو متماثلاً حول محور أو كلاهما أو غير ذلك في كل مما يأتي :



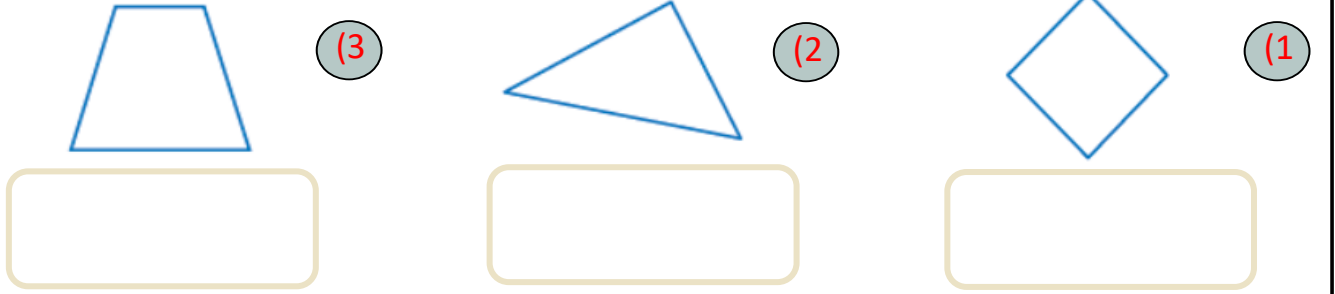




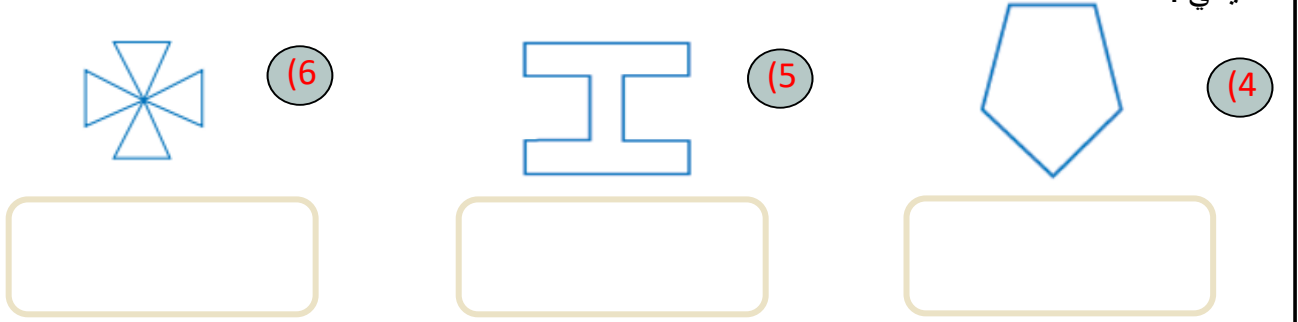


تأكد :

بين ما إذا كان للشكل محور تماثل أم لا ، وإذا كان كذلك فارسم محاور التماثل جميعها ، وحدد عددها في كل مما يأتي :



بين ما إذا كان للشكل تماثل دوراني أم لا ، وإذا كان كذلك فعين مركز التماثل ، وحدد رتبته ومقداره في كل مما يأتي :

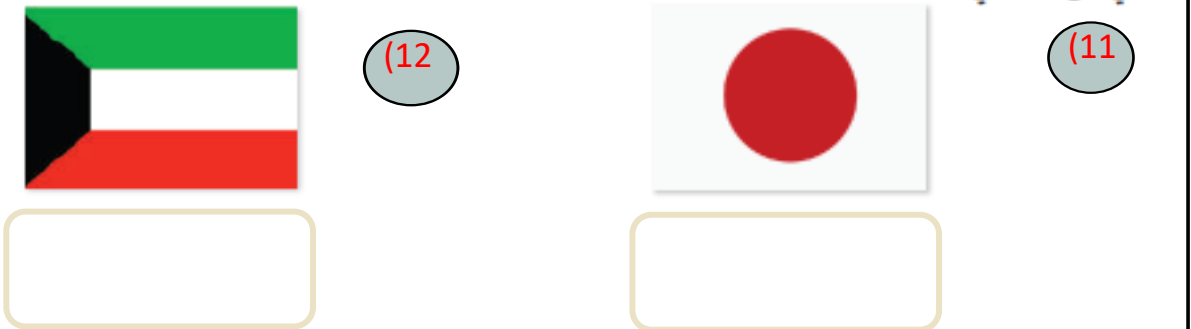


(7) بين ما إذا كان الشكل متماثلاً حول مستوى أو متماثلاً حول محور أو كلاهما أو غير ذلك في كل مما يأتي :



تدرب :

أعلام : بين ما إذا كان للعلم محور تماثل أم لا ، وإذا كان كذلك ، فارسم محاور التماثل جميعها ، وحدد عددها في كل مما يأتي :



(36) **اكتشف الخطأ :** يقول جمال : إن للشكل A تماثلاً حول محور فقط ، في حين يقول ناصر : إن للشكل A تماثلاً دورانياً فقط . فهل أيّ منهما على صواب ؟ برر إجابتك .

تدرب :

(41)

ما رتبة التماثل للشكل الآتي؟



تحصلي :

عدد محاور تماثل الشكل يساوي ..



1 (B)

0 (A)

3 (D)

2 (C)

ما رتبة التماثل الدوراني للشكل؟



2 (B)

1 (A)

6 (D)

4 (C)

ما رتبة التماثل الدوراني لمضلع منتظم مقدار تماثله الدوراني حول مركزه
يساوي 36° ؟

12 (B)

36 (A)

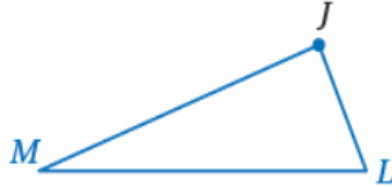
8 (D)

10 (C)

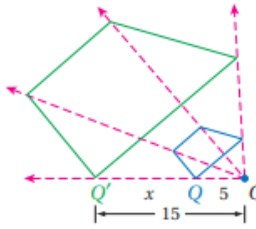
الواجب اليومي :

تحقق من فهمك :

(1) استعمل مسطرة لرسم صورة ΔMJL الناتجة عن تمدد الذي مركزه النقطة لومعامله 0.75



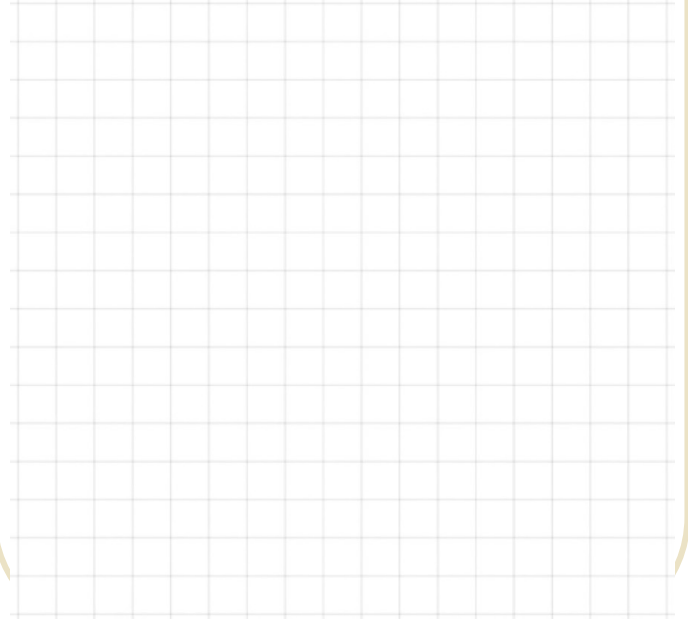
(2) حدد ما إذا كان التمدد من الشكل Q إلى Q' تكبيراً أم تصغيراً ثم أوجد معامل مقياس التمدد وقيمة x



(3) مثل المضلع المعطاة إحداثيات رؤوسه بيانياً، ثم مثل صورته الناتجة عن تمدد مركزه نقطة الأصل، ومعامله العدد k المحدد في كل من السؤالين الآتيين:

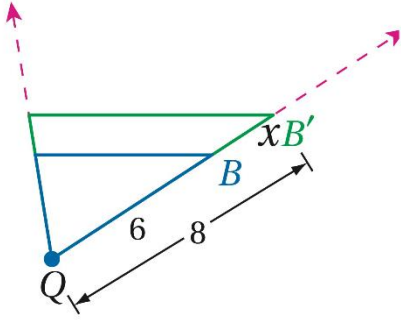
(3B) $k=2$ ؛ $A(2, 1)$, $B(0, 3)$, $C(-1, 2)$, $D(0, 1)$

(3A) $k=\frac{1}{3}$ ؛ $Q(0, 6)$, $R(-6, -3)$, $S(6, -3)$



تأكد :

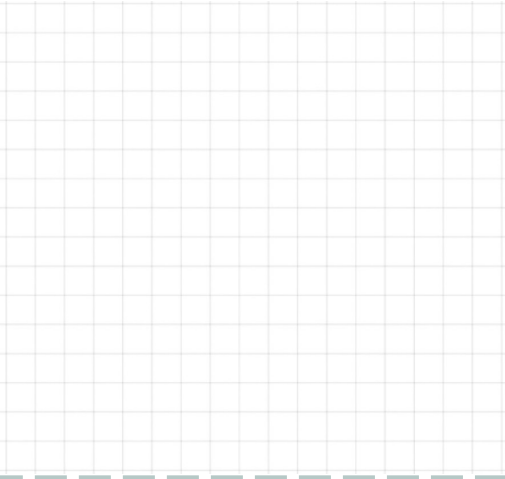
(3) حدد ما إذا كان التمدد من الشكل B إلى B' تكبيراً أم تصغيراً
ثم أوجد معامل مقياس التمدد وقيمة x



(5) مثل المضلع المعطاة إحداثيات رؤوسه بيانياً ، ثم مثل صورته الناتجة عن تمدد مركزه

نقطة الأصل ومعامله $k = 1.5$

$W(0, 0)$ ، $X(6, 6)$ ، $Y(6, 0)$

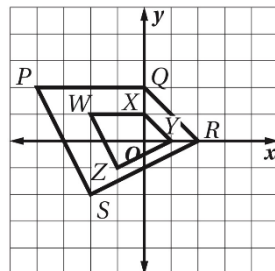


تدرب :

هندسياً ، مثل بيانياً $\triangle ABC$ الذي إحداثيات رؤوسه $A(-2, 0)$ ، $B(2, -4)$ ، $C(4, 2)$. ثم ارسم

صورته الناتجة عن تمدد مركزه نقط الأصل ومعامله -2

26



32 ما معامل مقياس التمدد من الشكل PQRS إلى الشكل

WXYZ ؟

32

تحصيلي :

أي التالي ليس من تحويلات التطابق؟

- (A) التمدد (B) الإزاحة
(C) الدوران (D) الانعكاس

إذا كانت $A'B'$ صورة AB بتمدد معاملته k وكان $A'B' = 6 \text{ cm}$ و $AB = 4 \text{ cm}$ فإن معامل التمدد k يساوي ..

- (A) $\frac{2}{3}$ (B) $\frac{3}{2}$
(C) 4 (D) 6

 $A'B'$ صورة AB بتمدد معاملته k ، أي القيم التالية يجعل التمدد

تصغيراً؟

- (A) $\frac{3}{2}$ (B) $\frac{1}{2}$
(C) 1 (D) 0

صورة النقطة $(-2, 4)$ بتمدد معاملته $\frac{-1}{2}$ هي ..

- (A) $(1, -4)$ (B) $(2, -2)$
(C) $(1, -2)$ (D) $(4, -8)$

الواجب اليومي :

الموضوع :مراجعة



التاريخ :

الموضوع :مراجعة



التاريخ :



الدائرة

● الدائرة و محيطها	●
● قياس الزوايا و الأقواس	
● الأقواس و الأوتار	
● الزوايا المحيطية	
● المماسات	
● القاطع و المماس و قياسات الزوايا	
● قطع مستقيمة خاصة في الدائرة	
● معادلة الدائرة	
● دليل الدراسة و المراجعة	



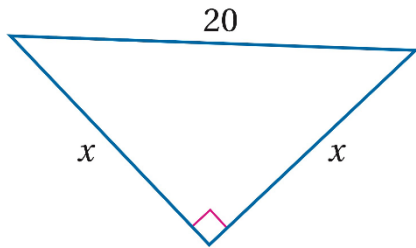
أوجد النسبة المئوية من العدد المعطى في كل مما يلي :

(2)

79 % من 623

(1)

26% من 500



أوجد قيمة x مقربا إجابتك إلى أقرب عشر:

(8)

حل المعادلة التالية باستعمال القانون العام مقربا إجابتك إلى أقرب عشر إذا لزم الأمر:

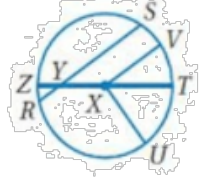
$$5x^2 + 4x - 20 = 0$$

(10)

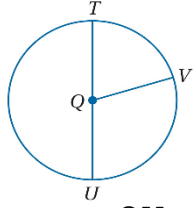
تحقق من فهمك :

(1)

سمِّ الدائرة و نصف قطر ، ووترأ و قطراً فيها:



(2)



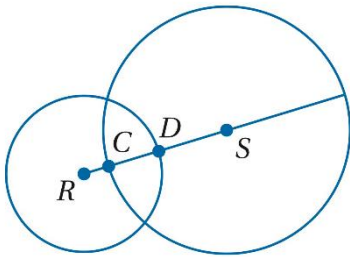
(A) إذا كان $TU = 14ft$ فأوجد نصف قطر Q :

(B) إذا كان $QT = 11m$ فأوجد QU :

(3)

إذا كان قطر R يساوي 20 وحدة و $CD = 6$

استعمل الشكل المجاور لإيجاد RC :



(4)

أوجد محيط كلٍّ من الدائرتين الآتيتين مقرباً إجابتك إلى أقرب جزءٍ من مئة .

(B) القطر يساوي 11ft

(A) نصف القطر يساوي 2.5 cm

(5)

إذا كان محيط دائرة يساوي 77.8 cm فأوجد قطر الدائرة و نصف قطرها مقربين إلى أقرب جزءٍ من مئة .

تحقق من فهمك :

أوجد القيمة الدقيقة لمحيط الدائرة في كل مما يلي

(6)

(B) إذا كانت محاطة بمربع طول ضلعه 10 ft.

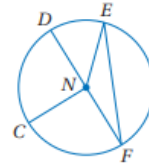
(A) إذا كانت تحيط بمثلث قائم الزاوية طولاً ساقيه 3 m , 7 m.

تأكد :

(8) **بركة سباحة :** محيط بركة السباحة الدائرية في الشكل المجاور يساوي 56.5 ft تقريباً، ما قطر هذه البركة؟ وما نصف قطرها؟ قَرِّب إجابتك إلى أقرب جزء من مئة.



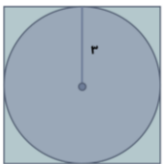
(1,2) مستعيناً بالشكل المقابل أجب على ما يلي :
سمِّ الدائرة وعيني وتراً و قطراً فيها



(3) إذا كان $CN = 8\text{cm}$ فأوجد DN

تدريب قدرات :

إذا كان الشكل المحيط بالدائرة مربع أوجد محيطه



16 B 12 A

36 D 24 C

تدريب :

(42) جبر: أحاط إبراهيم حديقة الدائرية الشكل بسياج. إذا كان طول السياج 50 m ، فما نصف قطر الحديقة؟ قَرِّب إجابتك إلى أقرب عدد صحيح.

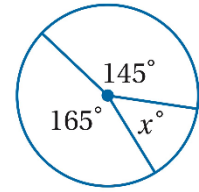
8 C 10 A

7 D 9 B

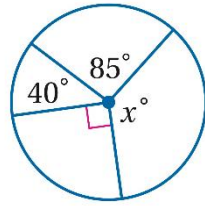
تحقق من فهمك :

أوجد قيمة x في الشكل المجاور:

(1)



(A)



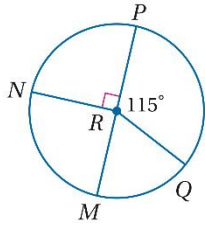
(B)

(2) $\overline{PM}$ قطر في $\odot R$ ، حدّد ما إذا كان كلّ من الأقواس الآتية قوسًا أكبر أو أصغر أو نصف دائرة، ثم أوجد قياسه.

$\widehat{MNQ}$ (2C

MNP (2B

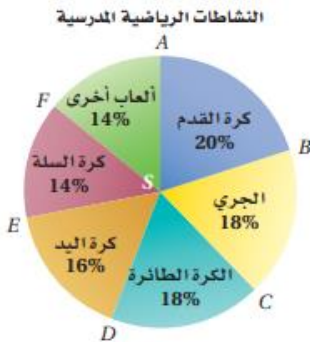
$\widehat{MQ}$ (2A



(3) رياضة : استعمل التمثيل بالقطاعات الدائرية المجاور ، لإيجاد كل من القياسات التالية :

(3)

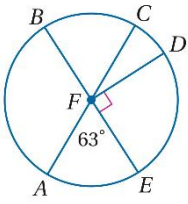
$m\widehat{EF}$ (3A



$m\widehat{FA}$ (3B

تحقق من فهمك :

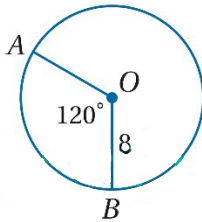
(4) أوجد كل من القياسات التالية ف F



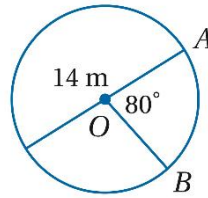
$m\widehat{ABD}$ (4B)

$m\widehat{CE}$ (4A)

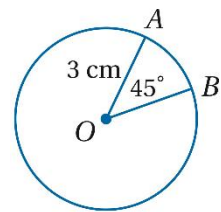
(5) أوجد طول $\widehat{AB}$ في كل مما يأتي مقرباً إلى أقرب جزء من مئة :



(C)



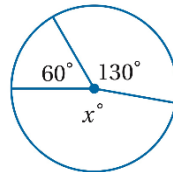
(B)



(A)

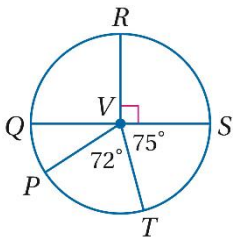
تأكد :

(1) أوجد قيمة x في الشكل المجاور



(1)

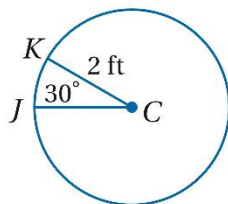
قطر في V ، أوجد كلًا من القياسات الآتية:



$m\widehat{STP}$ (7)

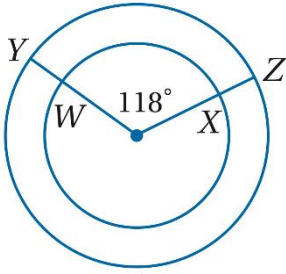
$m\widehat{QRT}$ (8)

(10) أوجد طول $\widehat{JK}$ مقرباً إلى أقرب جزء من مئة



تدرب :

(47)



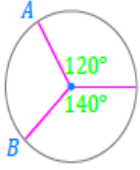
اكتشف الخطأ : يقول إبراهيم: إن $\widehat{WX}$, $\widehat{YZ}$ متطابقان؛ لأن زاويتيهم المركزيتين متطابقتان، بينما يقول سالم: إنهما غير متطابقتين. هل أيُّ منهما على صواب؟ برّر إجابتك.

تحذّر : تشير عقارب ساعة إلى 8:10، ما قياس الزاوية المقابلة للقوس الأصغر بين عقربي الساعة؟

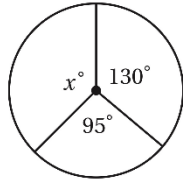
(52)

تحصيلي :

في الشكل $m\widehat{AB}$ يساوي ..



- 100° (B) 60° (A)
 140° (D) 120° (C)



- 145 C
 160 D

أوجد قيمة x ؟

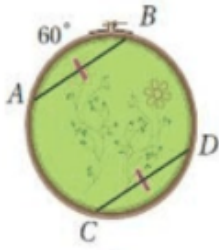
- 120 A
 135 B

(54)

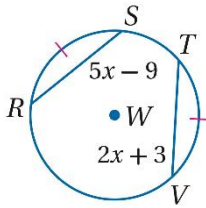
الواجب اليومي :

تحقق من فهمك :

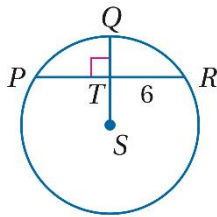
(1) إذا كان $m\widehat{AB} = 78^\circ$ في الشكل أعلاه، فأوجد $m\widehat{CD}$.



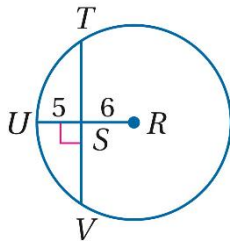
(2) في $\odot W$ ، إذا كان $\widehat{RS} \cong \widehat{TV}$ ، فأوجد RS .



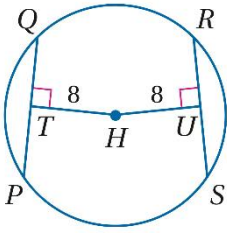
(3) أوجد PR في $\odot S$.



(4) أوجد TV في $\odot R$ مقرباً إجابتك إلى أقرب جزء من مئة.



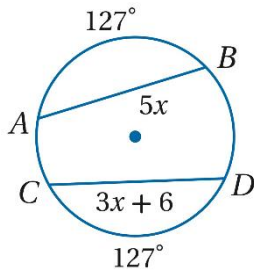
تحقق من فهمك :



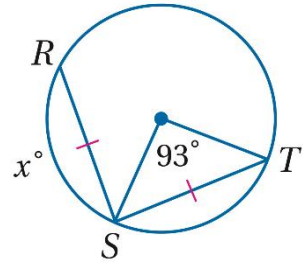
(5) في $\odot H$ إذا كان: $PQ = 3x - 4$, $RS = 14$ ، فأوجد قيمة x

تأكد : أوجد قيمة x في كل مما يلي :

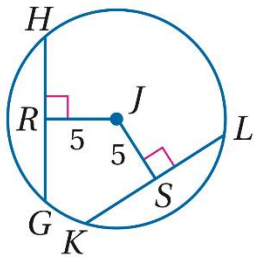
(3)



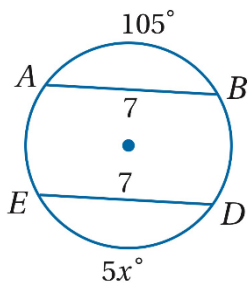
(1)



(6) في $\odot J$ ، إذا كان: $GH = 9$, $KL = 4x + 1$ ، فأوجد قيمة x .

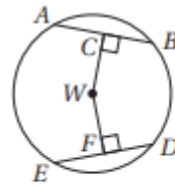


(7) أوجد قيمة x :



تدرب :

(30)

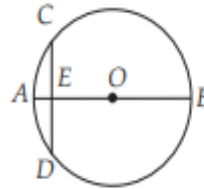


إذا كان: $CW = WF$, $ED = 30$ ، فأوجد DF ؟

- A 60
- B 45
- C 30
- D 15

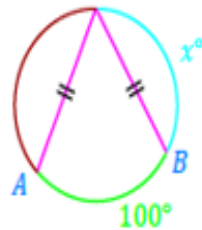
(31)

في $\odot O$ ، $\overline{AB}$ قطر عمودي على الوتر $\overline{CD}$ ، ويقطعه في النقطة E ، إذا كان: $AE = 2$ ، $OB = 10$ ، فما طول $\overline{CD}$ ؟



- A 4
- B 6
- C 8
- D 12

تحصلي :



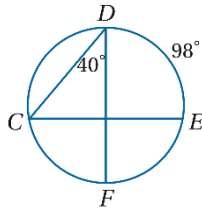
في الشكل $m\widehat{AB} = 100^\circ$ ، إن قيمة x ..

- (A) 50
- (B) 100
- (C) 130
- (D) 140

الواجب اليومي :

تحقق من فهمك :

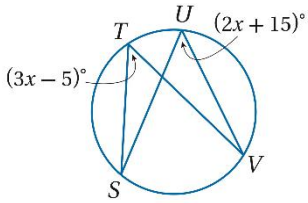
(1) أوجد القياسات التالية مستعملاً الشكل المجاور



$m\angle C$ (B)

$m\widehat{CF}$ (A)

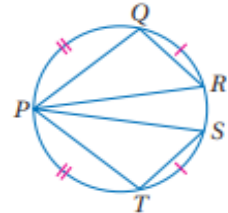
(2) إذا كان: $m\angle V = (x + 16)^\circ$, $m\angle S = (3x)^\circ$, فأوجد $m\angle S$ مستعملاً الشكل أعلاه.



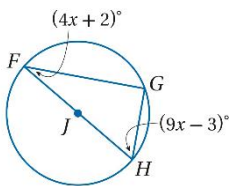
المبررات	العبارات

(3) اكتب برهاناً ذا عمودين :

المعطيات : $\widehat{QR} \cong \widehat{ST}$, $\widehat{PQ} \cong \widehat{PT}$
المطلوب : $\triangle PQR \cong \triangle PTS$

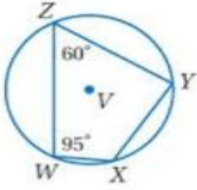


(4) إذا كان $m\angle H = (17x - 8)^\circ$, $m\angle F = (7x + 2)^\circ$, فأوجد قيمة x مستعملاً الشكل أعلاه.



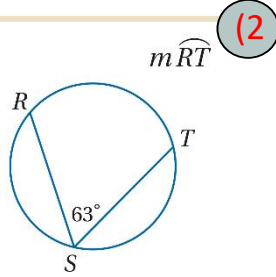
تحقق من فهمك :

المضلع $WXYZ$ شكل رباعي محاط بـ $\odot V$ ،
أوجد $m\angle X$ ، $m\angle Y$

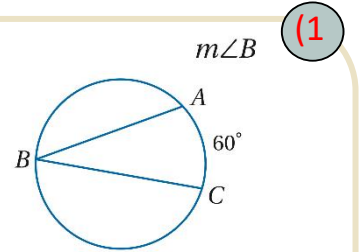


(5)

تأكد : أوجد كل قياس مما يلي :



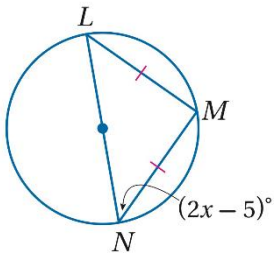
(2)



(1)

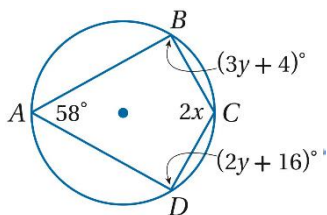
أوجد قيمة x :

(9)

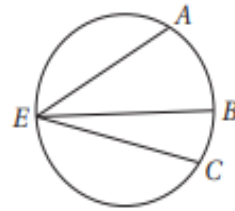


أوجد كل قياس مما يلي :

(10)



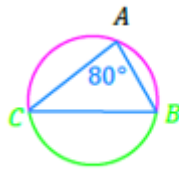
تدرب :



إذا كان: $m\widehat{AC} = 160^\circ$ ،
 $m\angle BEC = 38^\circ$ ، فأوجد قيمة
 $m\angle AEB$ مستعملًا الدائرة
 المجاورة:

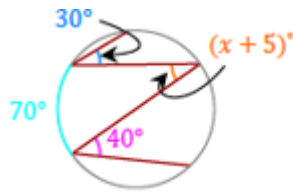
- 42° A 61° B 80° C 84° D

تحصلي :



ما قياس القوس CB في الشكل؟

- 40° (A) 80° (B)
 160° (C) 240° (D)



قيمة x في الشكل تساوي ..

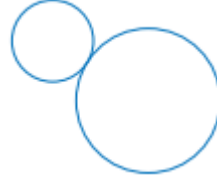
- 30 (A) 40 (B)
 60 (C) 70 (D)

الواجب اليومي :

تحقق من فهمك ارسم المماسات المشتركة للدائرتين في كل ممّا يأتي، وإذا لم يوجد مماس مشترك، فاكتب "لا يوجد مماس مشترك".

(1)

(A)

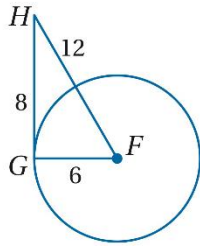


(B)



(2) حدّد ما إذا كان $\overline{GH}$ مماسًا لـ $\odot F$ أم لا، برّر إجابتك.

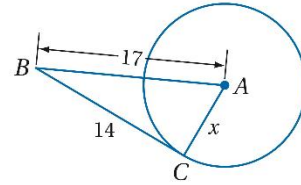
(2)



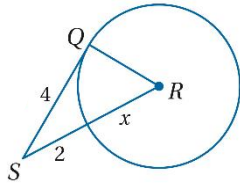
(3) أوجد قيمة x في كلٍّ من الشكلين الآتيين مفترضًا أن القطعة المستقيمة التي تبدو مماسًا للدائرة، هي مماسٌ فعليًا.

(3)

(A)



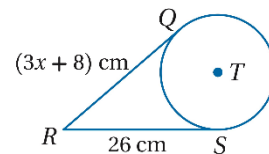
(B)



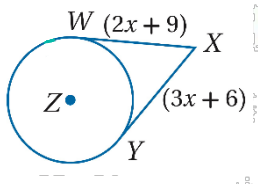
(4) **جبر:** أوجد قيمة x في كلٍّ من الشكلين الآتيين، مفترضًا أن القطعة المستقيمة التي تبدو مماسًا للدائرة هي مماسٌ فعليًا.

(4)

(A)

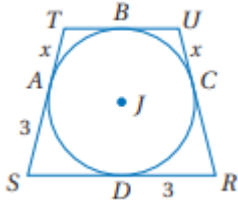


(B)



تحقق من فهمك :

الشكل الرباعي $RSTU$ محيط بالدائرة J ، إذا كان محيطه 18 وحدة، فأوجد قيمة x .

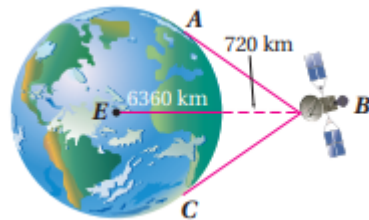
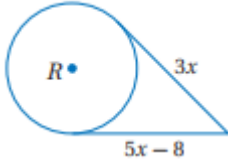


(5)

تأكد :

أوجد قيمة x في كل مما يأتي مفترضاً أن القطع المستقيمة التي تبدو مماسات للدائرة هي مماسات فعلاً.

(6)



أقمار اصطناعية : يرتفع قمر اصطناعي مسافة 720 km عن سطح الأرض التي نصف قطرها 6360 km ، ويمكن منه رؤية المنطقة التي تقع بين المماسين $\overline{BA}$ ، $\overline{BC}$ من سطح الأرض. أوجد BA مقرباً لإجابتك إلى أقرب جزء من مئة.

(23)

تدرب :

(31) نصف قطر $\odot P$ يساوي 10 cm ، و $\overline{ED}$ مماسٌ لها عند D ،
وتقع F على $\odot P$ وعلى القطعة المستقيمة $\overline{EP}$.
إذا كان $ED = 24$ cm ، فما طول $\overline{EF}$ ؟

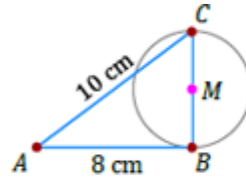
21.8 cm C

10 cm A

26 cm D

16 cm B

تحصلي :



إذا كان $\overline{AB}$ مماسًا للدائرة M فما طول نصف
قطر الدائرة بالستمرات ؟

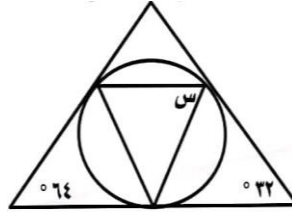
3 (B)

2 (A)

6 (D)

4 (C)

قدرات :



في الشكل المقابل أوجد قيمة س .

58 B

32 A

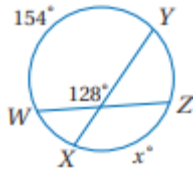
64 D

84 C

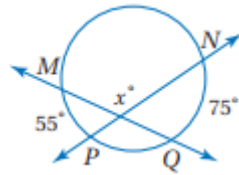
الواجب اليومي :

تحقق من فهمك :

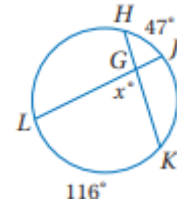
(1) أوجد قيمة x في كلاً من الأشكال التالية :



(C)



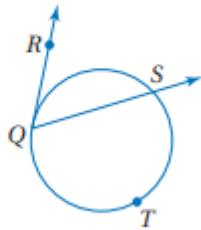
(B)



(A)

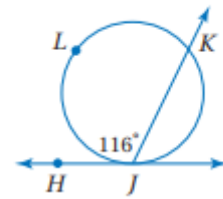
(2) أوجد كلاً من القياسين الآتيين :

(B) إذا كان: $m\widehat{QTS} = 238^\circ$ ، فأوجد $m\angle RQS$.



(B)

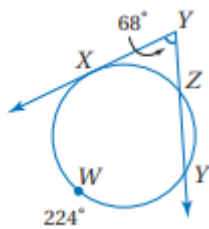
(A) أوجد $m\widehat{LK}$.



(A)

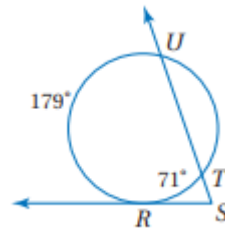
(3) أوجد كلاً من القياسين الآتيين :

(B) $m\widehat{XZ}$



(B)

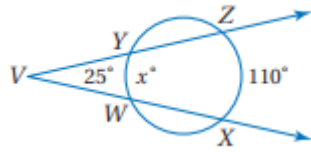
(A) $m\angle S$



(A)

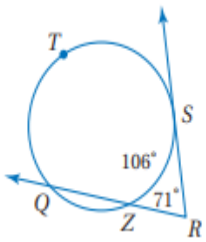
تحقق من فهمك :

أوجد قيمة x في الشكل المجاور :



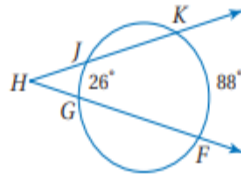
(4)

تأكد : أوجد قيمة x في كلاً من الأشكال التالية :



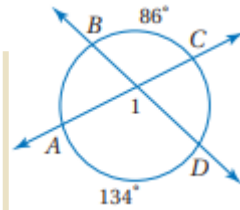
$m\widehat{QTS}$

(5)



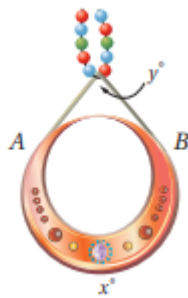
$m\angle H$

(4)



$m\angle 1$

(1)

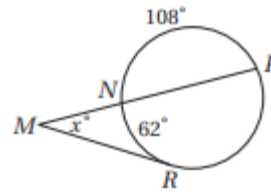


مجوهرات : يظهر في الشكل المجاور جزء من قلادة،
A و B نقطتا تماس فيها، إذا كانت $x^\circ = 260^\circ$ ،
فأوجد قيمة y° ؟

(18)

تدرب :

(34)



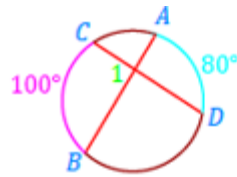
إذا كان:

$$m\widehat{NR} = 62^\circ, m\widehat{NP} = 108^\circ$$

فما قيمة x ؟

- 64° C 23° A
 128° D 31° B

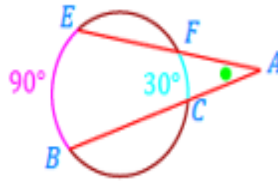
تحصلي :



في الشكل إذا كان $m\widehat{AD} = 80^\circ$

و $m\widehat{CB} = 100^\circ$ ؛ فإن $m\angle 1$ يساوي ..

- 90° (B) 80° (A)
 180° (D) 100° (C)



في الشكل $m\angle A$ يساوي ..

- 60° (B) 30° (A)
 120° (D) 90° (C)

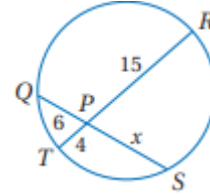
الواجب اليومي :

تحقق من فهمك :

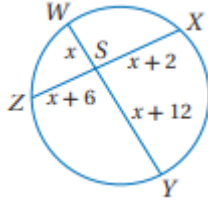
أوجد قيمة x في كلا من الشكلين الآتيين :

(1)

(A)



(B)



المصلى قبة الصخرة : هو أحد أهم معالم المسجد الأقصى

المبارك في مدينة القدس، وتعتبر قبته من أهم وأبرز المعالم المعمارية الإسلامية، فهي عبارة عن قبة كروية قطر الدائرة التي

تحتوي على القوس المار بالقمة هي 20m، ويبلغ ارتفاع

أعلى نقطة فيها عن الجزء الأسطواني الذي يحملها 15m،

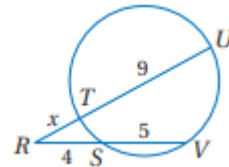
أوجد المسافة بين طرفي القبة ؟

(2)

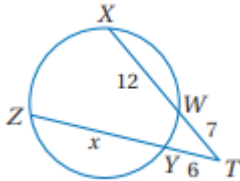
أوجد قيمة x في الشكل المجاور :

(3)

(A)

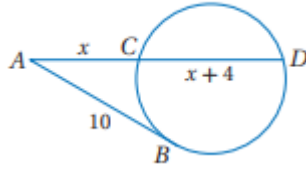


(B)

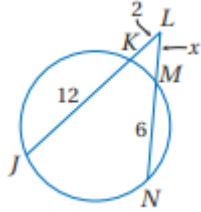


تحقق من فهمك :

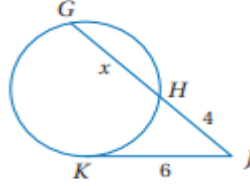
(4) $\overline{AB}$ مماس للدائرة في الشكل المجاور، أوجد قيمة x مقرباً إجابتك إلى أقرب عُشر.



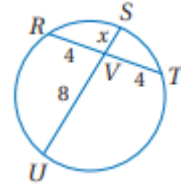
تأكد : أوجد قيمة x في كلٍّ من الأشكال الآتية، مفترضاً أن القطع المستقيمة التي تبدو مماسات للدائرة، هي مماسات فعلاً.



(8)



(3)

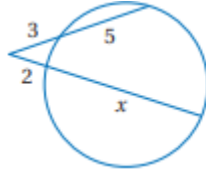


(1)



(11) **كعك:** توزع سلمى الكعك في حفل. إذا كانت أبعاد القطعة المتبقية من الكعكة كما في الشكل المجاور، فما قطر الكعكة الأصلية؟

تدرب :



اكتشف الخطأ : يحسب كل من خالد وعبدالعزيز قيمة x في الشكل المجاور . فكتب خالد المعادلة : $3(5) = 2x$ ، بينما كتب عبدالعزيز المعادلة : $3(8) = 2(2 + x)$. هل أيٌّ منهما كتب المعادلة الصحيحة ؟ برّر إجابتك .

(18)

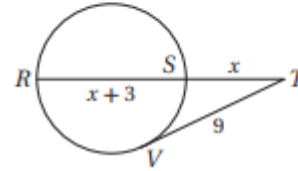
21) $\overline{TV}$ مماس للدائرة، و R, S نقطتان عليها ، ما قيمة x مقربةً إلى أقرب عُشر ؟

5.7 C

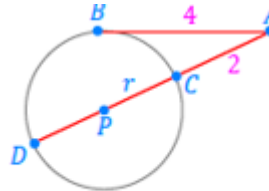
7.6 A

4.8 D

6.4 B



تحصيلي :



في الشكل أوجد مساحة الدائرة P بالوحدة المربعة.

16π (B)

36π (A)

4π (D)

9π (C)

الواجب اليومي :

تحقق من فهمك :

(1) اكتب معادلة الدائرة في كلاً مما يأتي :

(A) مركزها نقطة الأصل و نصف قطرها $\sqrt{10}$ (B) مركزها النقطة $(-1, 4)$ و قطرها 8

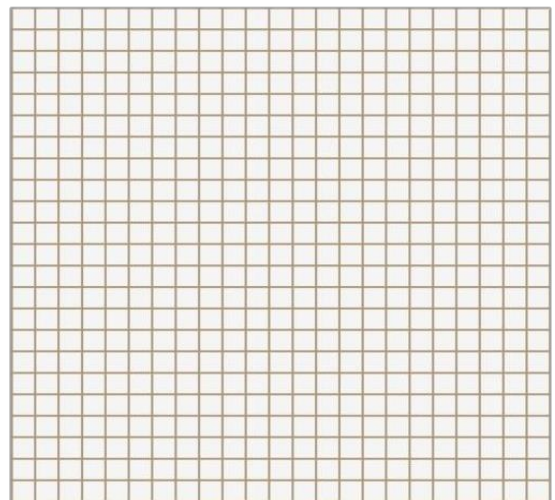
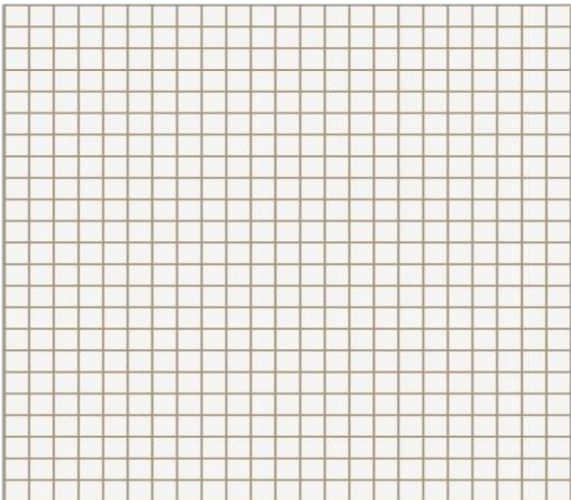
(2) اكتب معادلة الدائرة في كلاً مما يأتي :

(A) مركزها $(4, 5)$ ، وتمر بالنقطة $(-3, 4)$.(B) مركزها $(-5, -3)$ ، وتمر بالنقطة $(0, 0)$.

(3) أوجد مركز ونصف قطر الدائرة المعطاة معادلتها في كل مما يأتي، ثم مثلها بيانيًا:

(B) $(x + 4)^2 + (y - 7)^2 = 25$

(A) $x^2 + y^2 = 4$



تحقق من فهمك :

اكتب معادلة الدائرة التي تمر بالنقاط : $R(1, 2)$, $S(-3, 4)$, $T(-5, 0)$.

(4)

تأكد : اكتب معادلة الدائرة في كلاً مما يأتي :

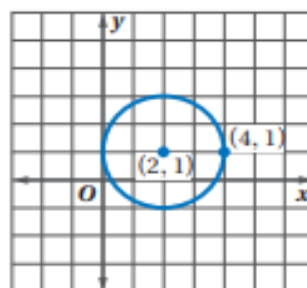
(1)

مركزها النقطة $(9, 0)$ و نصف قطرها 5

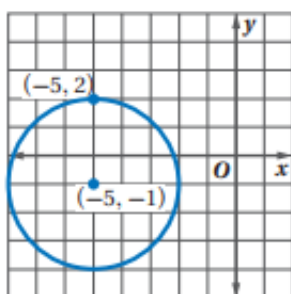
(2)

مركزها نقطة الأصل و تمر بالنقطة $(2, 2)$

(5)



(17)



تدرب :

(35) أيُّ المعادلات الآتية تُمثِّل معادلة الدائرة التي مركزها

$(6, 5)$ ، وتُمر بالنقطة $(2, 8)$ ؟

A $(x - 6)^2 + (y - 5)^2 = 5^2$

B $(x - 5)^2 + (y - 6)^2 = 7^2$

C $(x + 6)^2 + (y + 5)^2 = 5^2$

D $(x - 2)^2 + (y - 8)^2 = 7^2$

(36) إذا كان نصف قطر $\odot F$ يساوي 4، وإحداثيَّ مركزها هما

$(-4, 0)$ ، فأَيُّ النقاط الآتية تقع على $\odot F$ ؟

A $(4, 0)$

C $(4, 3)$

B $(0, 4)$

D $(-4, 4)$

تحصلي :

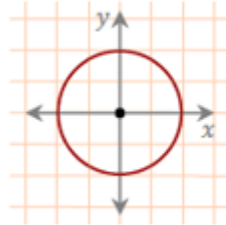
طول قطر الدائرة $(x - 3)^2 + (y - 6)^2 = 16$ يساوي ..

A 3 وحدات

B 4 وحدات

C 8 وحدات

D 16 وحدة



معادلة الدائرة المبينة في الشكل هي ..

A $x^2 + y^2 = 2$

B $x^2 + y^2 = 4$

C $x^2 + y^2 = 8$

D $x^2 + y^2 = 16$

الواجب اليومي :

الموضوع :مراجعة



التاريخ :

الموضوع :مراجعة



التاريخ :



المراجع

الرياضيات ٢: التعليم الثانوي نظام مقررات
- مسار العلوم الطبيعية - وزارة التعليم .

