وزارة التعليم
Ministry of Education

ملتقى معلمي ومعلمات الرياضيات

أوراق عمل رياضيات 1_3
الفصل الدراسي الثالث

جمع وترتيب / أ.هياء الجنوبي , أ.ليلى الغامدي

Scanned with CamScanner

باب التشابه

@mathtme
ملتقى معلمي ومعلمات الرياضيات
Scanned with CamScanner

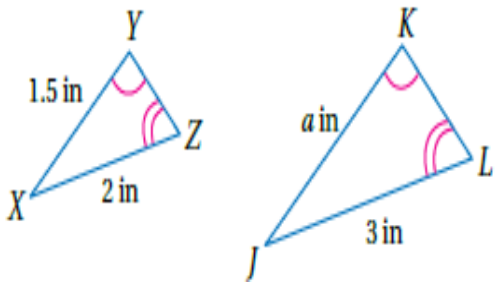
اسم الطالب/ة:

الأهداف

*أستعمل التناسب لتحديد المضلعات المتشابهه
**أحل مسائل باستعمال خصائص المضلعات المتشابهه

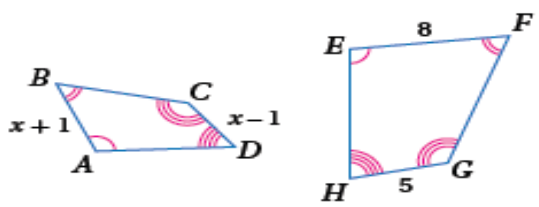
اختر الإجابة الصحيحة/

١ في الشكل المجاور : إذا كان المثلثين متشابهين ، فإن قيمة a تساوي :



A 2.25 B 2.5 C 1.15 D 2

٢ إذا كان المضلعين متشابهين ، فإن قيمة x تساوي :



A $\frac{13}{3}$ B $\frac{3}{13}$ C $\frac{13}{2}$ D $\frac{2}{13}$

٣ إذا كان المستطيل QRST يشابه المستطيل JKLM ، ومعامل التشابه هو $\frac{3}{4}$. و كانت أطوال أضلاع المستطيل QRST هي: 6 cm , 12 cm ، فإن أطوال أضلاع المستطيل JKLM هي:

A 8 cm ,16 cm B 5 cm , 10 cm C 4 cm , 8 cm D 3 cm , 6 cm

المستطيل ABCD ~ المستطيل EFGH ومحيط ABCD يساوي 54cm
ومحيط EFGH يساوي 36cm فما معامل تشابه ABCD إلى EFGH ؟

Scanned with CamScanner

اسم الطالب/ة:

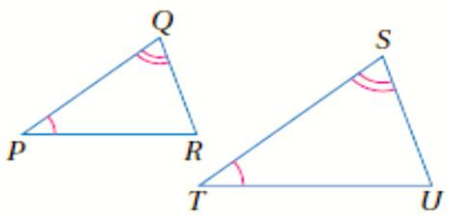
الأهداف

*أحدد المثلثات المتشابهه باستعمال مسلمة التشابه AA ونظريتي التشابهSSS,SAS

**أستعمل المثلثات المتشابهه لحل المسائل

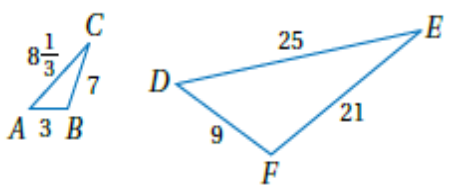
اختر الإجابة الصحيحة/

١ لإثبات تشابه المثلثين الآتيين ، نستعمل المسلمة التالية :



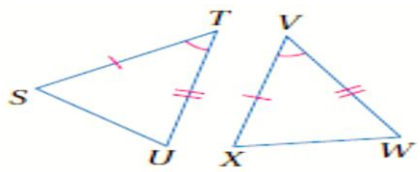
A AA　B SSS　C SAS　D ASA

٢ لإثبات تشابه المثلثين الآتيين ، نستعمل النظرية التالية :



A AA　B SSS　C SAS　D ASA

٣ لإثبات تشابه المثلثين الآتيين ، نستعمل النظرية التالية :



A AA　B SSS　C SAS　D ASA

طول ظل منارة 40 m . فإذا كان طول عمود إنارة قريب 245 cm ، و طول ظله 4 m .
فأوجد ارتفاع المنارة ؟

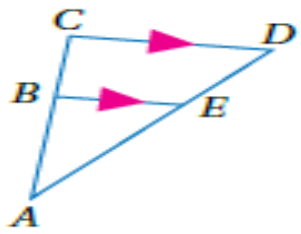
Scanned with CamScanner

اسم الطالب/ة:

الأهداف

*أستعمل الأجزاء المتناسبة في المثلث
**أستعمل الأجزاء المتناسبة في المستقيمات المتوازية

اختر الإجابة الصحيحة/

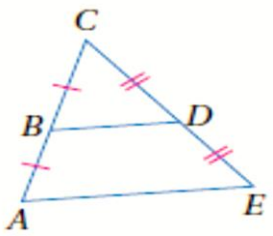


١ في المثلث ACD المجاور : إذا كان BC = 4 , AB = 6 , AE = 9 ،
فإن : ED يساوي :

A 4 | B 6 | C 8 | D 36

٢ في المثلث ABC : إذا كان DC = 6 , AD = 4 , EB = 9 ,AE = 6 فإن :

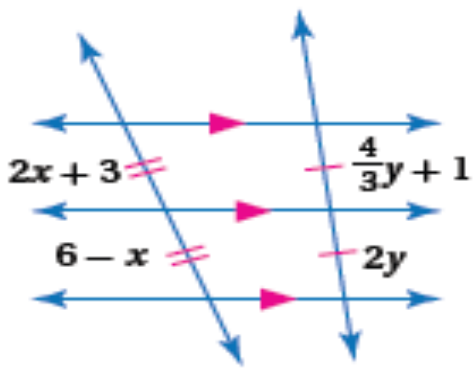
A $\overline{ED} \parallel \overline{AC}$ | B $\overline{ED} \parallel \overline{BC}$ | C $\overline{ED} \nparallel \overline{AC}$ | D $\overline{ED} \nparallel \overline{BC}$



٣ إذا كانت إحداثيات رؤوس المثلث ACE هي :(2, 7) E , (4 , 3) C , (0 , 5) A
و $\overline{BD}$ قطعة منصفة للمثلث ACE وتوازي $\overline{AE}$. فإن إحداثيات B هي :

A (2 , 4) | B (4 , 2) | C (8 , 4) | D (8 , 2)

في الشكل المجاور أوجد قيمة y,x ؟



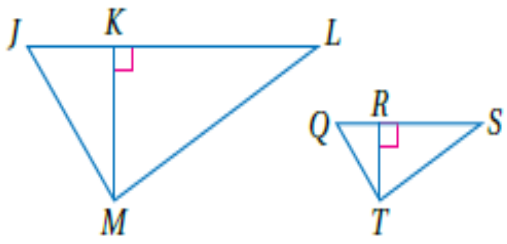
Scanned with CamScanner

اسم الطالب/ة:

الأهداف

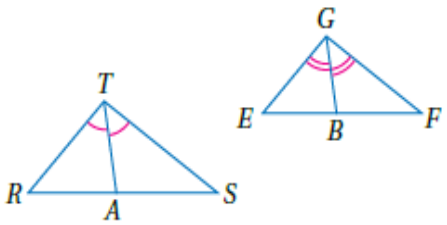
*أتعرف علاقات التناسب الخاصة بكل من منصفات الزوايا والارتفاعات والقطع المتوسطة المتناظرة في المثلثات المتشابهه
**أستعمل نظرية منصف زاوية في مثلث

اختر الإجابة الصحيحة/



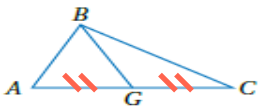
١ $\Delta JLM \sim \Delta QST$. $\overline{KM}$ ارتفاع Δ JLM و $\overline{RT}$ ارتفاع Δ QST .
JL = 36 , QS = 24 ,KM =12 فإن : RT يساوي

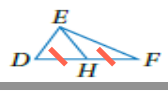
A 6 | B 8 | C 24 | D 36



٢ $\Delta RTS \sim \Delta EGF$. $\overline{TR}$منصف لـ ∠ T و $\overline{GB}$منصف لـ ∠ G.
RS = 42 , EF = 6 ,GB =8 فإن : TR يساوي

A 20 | B 34 | C 45 | D 56

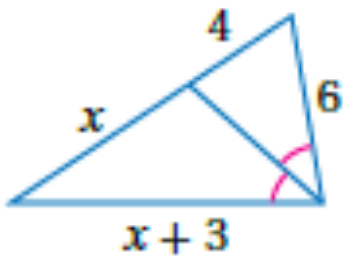




٣ $\Delta DEF \sim \Delta ABC$. $\overline{BG}$قطعة متوسطة في Δ ABC و $\overline{EH}$قطعة متوسطة Δ DEF
BC = 60 , BG = 30 ,EF =30 . فإن : ..=EH

A 15 | B 20 | C 25 | D 35

في الشكل المجاور أوجد قيمة x ؟



Scanned with CamScanner

باب التحويلات الهندسية

جمع وترتيب / أ.هياء الجنوبي , أ.ليلى الغامدي

Scanned with CamScanner

1 الانعكاس

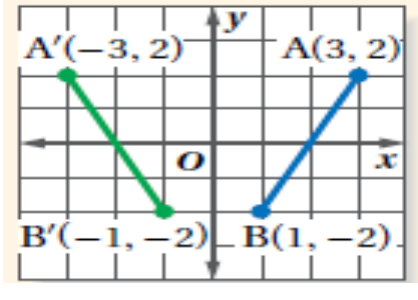
اسم الطالب/ة:

الأهداف

1/ ارسم الصورة الناتجة عن الانعكاس.

2/ ارسم الصورة الناتجة عن الانعكاس في المستوى الإحداثي.

اختر الإجابة الصحيحة :



١ في الشكل المجاور : $\overline{A'B'}$ هو صورة $\overline{AB}$ عن الانعكاس حول :

A محور السينات | B محور الصادات | C نقطة الأصل | D المستقيم $y = x$

٢ صورة النقطة A(4 , 1) الناتجة عن انعكاس حول المستقيم X=Y .

A (1 , 4) | B (1 , -4) | C (-1 , 4) | D (-1 , -4)

مثّل بيانياً صورة ΔXYZ الذي إحداثيات رؤوسه X(0,4) , Y(-3,4) , Z(-4,-1)

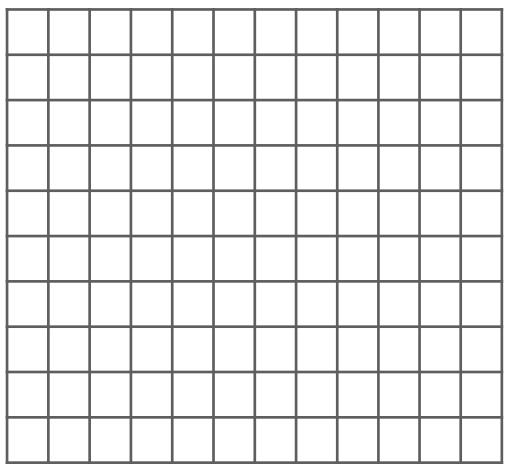
بالانعكاس حول محور y ؟

.....

.....

.....

.....



Scanned with CamScanner

2 الإزاحة (الانسحاب)

اسم الطالب/ة:

الأهداف

1/ ارسم الصورة الناتجة عن الإزاحة .

2/ ارسم الصورة الناتجة عن الإزاحة في المستوى الإحداثي .

اختر الإجابة الصحيحة :

١ رؤوس الشكل الرباعي HJLK هي : $K(2,5)$, $L(3,1)$, $J(0,4)$, $H(1,0)$. إذا أُزيح HJLK بمقدار 3 وحدات إلى اليمين ، و 4 وحدات إلى الأسفل ، فما إحداثيات الرأس H' ؟

A (3,3) B (0,3) C (3,1) D (6,-1)

٢ صورة النقطة $P(-1,3)$ تحت تأثير الإزاحة : $(x,y)\longrightarrow(x+3,y+1)$ هي :

A (0,3) B (2,4) C (0,6) D (2,-4)

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) صف لفظياً إزاحتين تنقلان سعيد من المدرسة إلى منزله .

.....

Scanned with CamScanner

3 الدوران

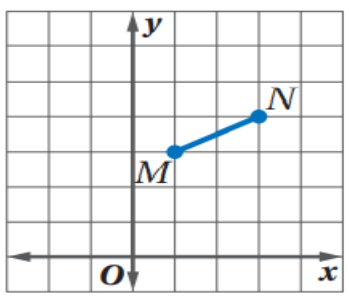
اسم الطالب/ة:

الأهداف

1/ ارسم الصورة الناتجة عن دوران شكل باستعمال المنقلة .

2/ ارسم الصورة الناتجة عن دوران شكل في المستوى الإحداثي .

اختر الإجابة الصحيحة :



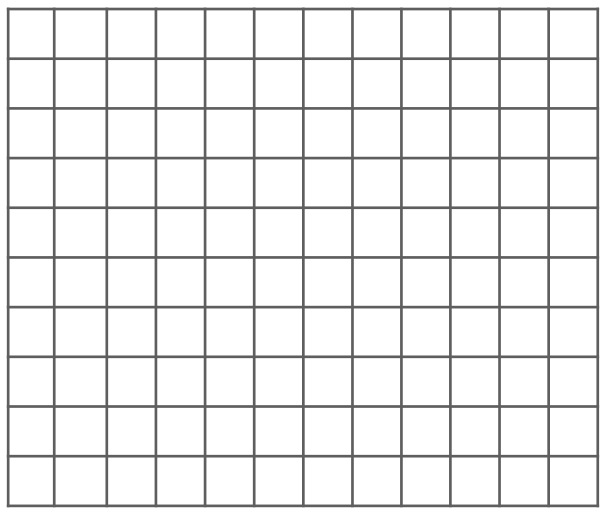
1 ما صورة النقطة M الناتجة عن الدوران بزاوية 90° حول نقطة الأصل ؟

A (-3,1)　B (-1,-3)　C (-3,-1)　D (3,1)

2 صورة النقطة J(3 , -7) تحت تأثير الدوران بزاوية 270°

A (7,-3)　B (-7,3)　C (-7,-3)　D (-3,-7)

إحداثيات رؤوس ΔFGH هي H(7 , 2) , G(5 , 6) , F(2,4) مثّل بيانيا ΔFGH وصورته الناتجة عن دوران بالزاوية 180° حول نقطة الأصل ؟



Scanned with CamScanner

4 تركيب التحويلات الهندسية

اسم الطالب/ة:

الأهداف

1/ ارسم صورة شكل هندسي ناتجة عن تركيب تحويلين هندسيين أحدهما هو الانعكاس.
2/ ارسم صورة شكل هندسي ناتجة عن تركيب انعكاسين حول مستقيمين متوازيين وحول مستقيمين متقاطعين .

اختر الإجابة الصحيحة :

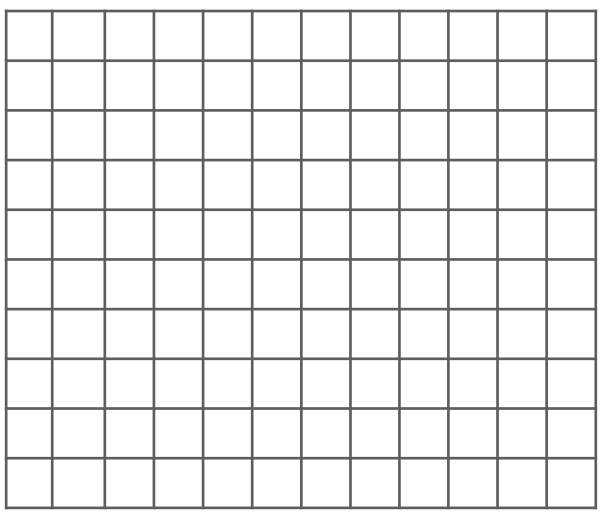
1 اخضاع الجسم لانعكاسين متعاقبين في خطين متقاطعين . هي طريقة للحصول على .....لجسم حول نقطة :

A انعكاس
B انسحاب (إزاحة)
C دوران
D تمدد

2 إن نتيجة انعكاسين متعاقبين في خطين مستقيمين متعامدين تعادل دوراناً بزاوية قياسها ..... حول نقطة تقاطع هذين الخطين .

A 45°
B 90°
C 135°
D 180°

مثّل بيانيا Δ RST الذي إحداثيات رؤوسه هي $T(5,-1)$, $S(6,-4)$, $R(1,-4)$ وصورته الناتجة عن إزاحة مقدارها وحدتان إلى اليمين ثم انعكاس حول المحور X ؟



.....
.....
.....
.....

Scanned with CamScanner

5 التماثل

اسم الطالب/ة:

الأهداف

1/ أحدد محاور التماثل والتماثل الدوراني للأشكال الثنائية الأبعاد .

2/ أحدد مستويات التماثل والتماثل الدوراني للأشكال الثلاثية الأبعاد .

اختر الإجابة الصحيحة :

1 رتبة التماثل الدوراني للشكل الخماسي المنتظم هي :

A الرتبة الثالثة

B الرتبة الخامسة

C الرتبة الثامنة

D الرتبة العاشرة

2 مقدار التماثل الدوراني للشكل الخماسي المنتظم يساوي ....

A 36°

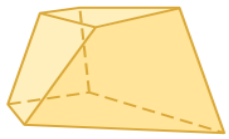
B 45°

C 72°

D 120°

بيّن ما إذا كان الشكل متماثلاً حول مستوى أو متماثلاً حول محور أو كلاهما أو غير ذلك في كل مما يأتي :

.....



.....

.....

Scanned with CamScanner

اسم الطالب/ة:

الأهداف

1/ أرسم الصورة الناتجة عن التمدد باستعمال المسطرة.

2/ أرسم الصورة الناتجة عن التمدد في المستوى الاحداثي .

اختر الإجابة الصحيحة :

1 إذا كان $r = \frac{3}{5}$, $AT = 15$ ، فإن : $A'T' =$ .....

A 9 | B 15 | C 25 | D 30

2 إذا كان $r = \frac{2}{3}$, $A'T' = 12$ ، فإن : $AT =$ .....

A 12 | B 16 | C 18 | D 24

حشرات : طول الحشرة المجاورة كما تُرى تحت المجهر مكتوب على الصورة . إذا علمت طول الحشرة الحقيقي ، فأوجدي قوة التكبير المستعملة ، ووضح إجابتك .

.....

.....

Scanned with CamScanner

باب الدائرة

Scanned with CamScanner

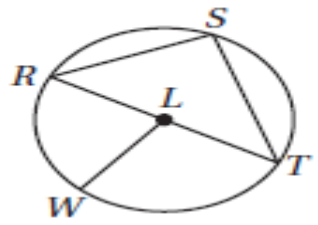
اسم الطالب/ة:

الأهداف

*أتعرف عناصر الدائرة وأستعملها
**أحل مسائل تتضمن محيط الدائرة

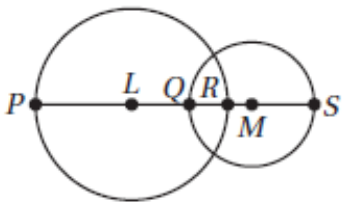
اختر الإجابة الصحيحة/

١ في ⊙L , إذا كان RT = 19 ، فإن : LW = ...



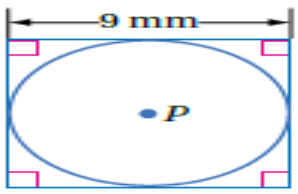
A 19 | B 38 | C 8.5 | D 9.5

٢ إذا كانت طولي قطري @L و @M هما 20 وحدة و 13 وحدة على الترتيب ، وأن QR = 4 فإن : LQ = ...



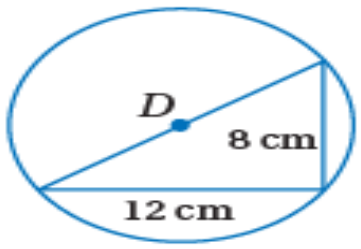
A 2.5 | B 9 | C 6 | D 16

٣ في الشكل المجاور ، محيط الدائرة يساوي :



A 36 | B 14.13 | C 28.26 | D 39.97

إجابة قصيرة: المثلث القائم الزاوية في الشكل المجاور مُحاط بالدائرة D، أوجد القيمة الدقيقة لمحيط $\odot D$.



Scanned with CamScanner

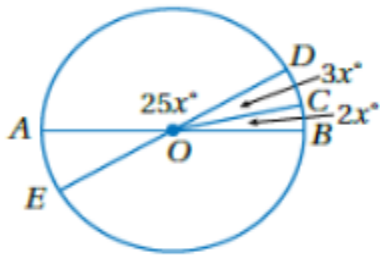
اسم الطالب/ة:

الأهداف

*أعين الزوايا المركزية، والأقواس الكبرى والأقواس الصغرى ونصف الدائرة وأجد قياسها
**أجد طول القوس

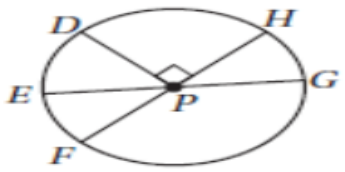
اختر الإجابة الصحيحة/

١ في الدائرة ⊙O ، m ∠ EOB = ……..



A 12° | B 18° | C 30° | D 150°

٢ في ⊙P، m ∠ GPH =38° ، m $\overset{\frown}{FG}$ = ……..

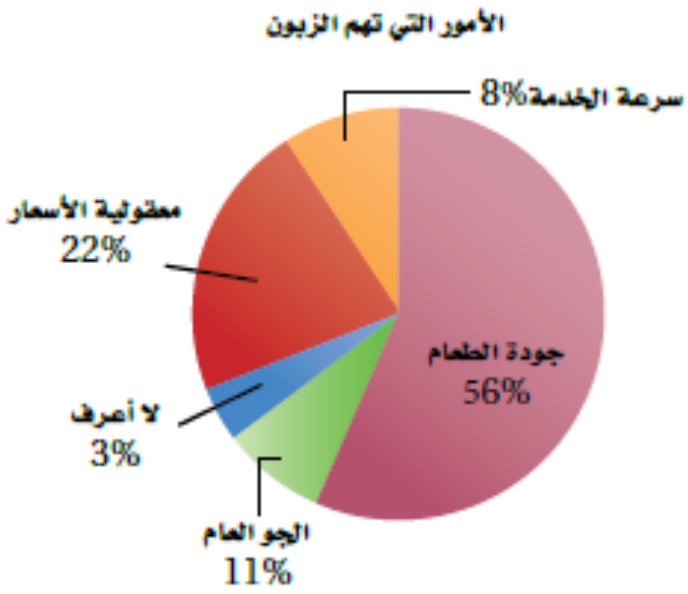


A 142° | B 38° | C 52° | D 232°

٣ تقع النقطتان T و R على ⊙W ، بحيث أن WR = 12 و m ∠ TWR = 60° ، طول $\overset{\frown}{TR}$ يساوي :

A 2 t وحدة . | B 4 t وحدة . | C 6 t وحدة . | D 8 t وحدة .

في التمثيل البياني بالقطاعات الدائرية المجاور ،
أوجد قياس الزاوية المركزية المناظرة
لفئة معقولية الأسعار مقربا إلى أقرب درجة ؟



Scanned with CamScanner

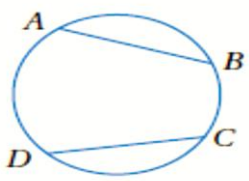
اسم الطالب/ة:

الأهداف

*أميّز العلاقات بين الأقواس والأوتار وأستعملها
**أميّز العلاقات بين الأقواس والأوتار والأقطار وأستعملها

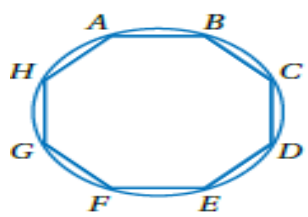
اختر الإجابة الصحيحة/

١ في الدائرة المجاورة : إذا كان : $\widehat{CD} \cong \widehat{AB}$ ، فإن :



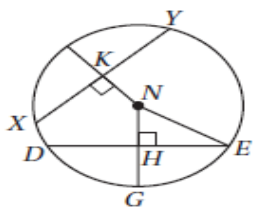
A $\widehat{BC} \cong \widehat{AD}$
B $\overline{AB} \cong \overline{CD}$
C $\widehat{AC} \cong \widehat{BD}$
D $\overline{BC} \cong \overline{AD}$

٢ قياس كل قوس في الدائرة المحيطة بالشكل الثماني المنتظم يساوي :



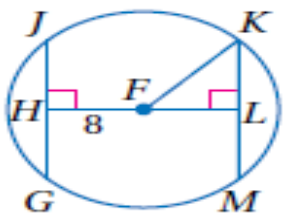
A 90°
B 60°
C 45°
D 36°

٣ إذا كان نصف قطر ⊙N يساوي 18 ، NK =9 ، $m\widehat{DE}$ =120° ، فإن :..... = $m\widehat{GE}$



A 40°
B 60°
C 120°
D 240°

في ⊙F، $\overline{FL} \cong \overline{FH}$ ، FK = 17 فأوجد KM



Scanned with CamScanner

4 الزوايا المحيطية

رياضيات 1-3

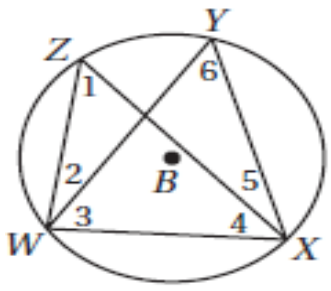
اسم الطالب/ة:

الأهداف

*أجد قياسات الزوايا المحيطية

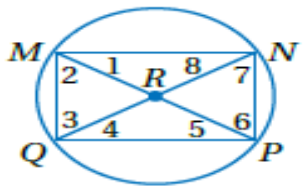
**أجد قياسات زوايا المضلعات المحاطة بدائرة

اختر الإجابة الصحيحة/



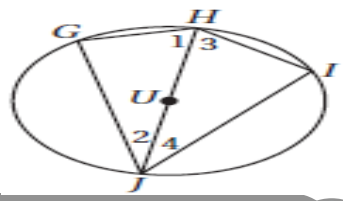
١ في ⊙B، إذا كان m $\overset{\frown}{WX}$ =104°، m $\overset{\frown}{WZ}$ = 88°، m ∠ZWY = 26° ،
فإن : ..... = m ∠1

A 52° | B 44° | C 104° | D 88°



٢ في ⊙R، نجد أن :

A m∠1 = m∠ 2 | B m∠1 = m∠ 3 | C m∠1 = m∠ 4 | D m∠1 = m∠ 6



٣ في ⊙U،إذا كان : m ∠ 1 = 5 x + 2 ، m ∠ 2 = 2 x - 3 ، فإن :
m ∠ 1 = ...

A 23° | B 67° | C 90° | D 180°

الشكل الرباعي VWXY محصور داخل ⊙C .إذا كان m ∠X = 28° ، m ∠W = 110° ،
فأوجد m ∠ V ؟

@mathtme ملتقى معلمي ومعلمات الرياضيات
Scanned with CamScanner

اسم الطالب/ة:

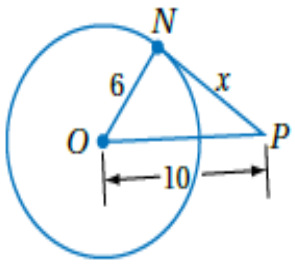
الأهداف

*أستعمل خصائص المماسات لإيجاد قياسات تتعلق بالدائرة

**أحل مسائل تتضمن المضلعات المحيطة بدائرة

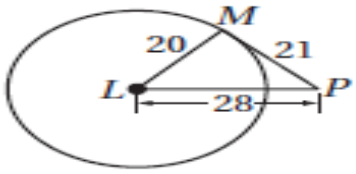
اختر الإجابة الصحيحة/

١ إذا كان $\overline{NP}$ مماسّاً لـ O عند النقطة N كما في الشكل المجاور . فإن قيمة x تساوي :



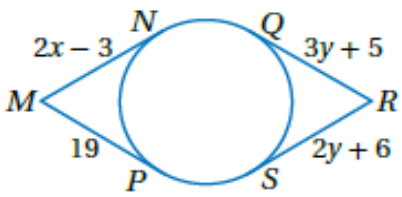
A 12.45 | B 11.66 | C 9 | D 8

٢ في الشكل المجاور : $\overline{MP}$ ..... لـ L عند النقطة M.



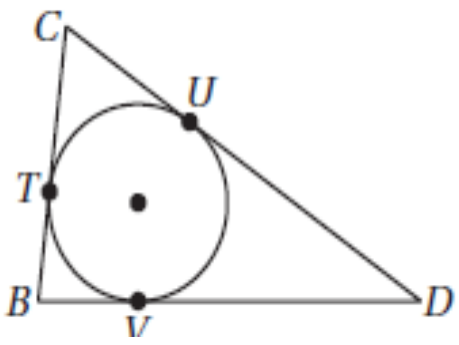
A مماسّاً | B ليس مماسّاً . | C قاطعاً . | D وتراً .

٣ إذا كانت القطع التي تبدو مماساتٍ هي مماسات فعلاً ، فإن قيمة y تساوي .....



A 1 | B 10 | C 11 | D 20

إذا كانت القطع التي تبدو مماساتٍ هي مماسات فعلاً ، CD= 52 ، CU = 18 ، TB = 12
فأوجد محيط المثلث CDB؟



Scanned with CamScanner

اسم الطالب/ة:

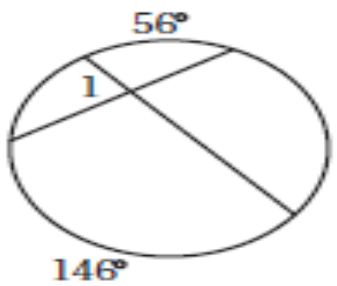
الأهداف

*أجد قياسات الزوايا المتكونة من مستقيمين يتقاطعان داخل الدائرة أو عليها

**أجد قياسات الزوايا المتكونة من مستقيمين يتقاطعان خارج الدائرة

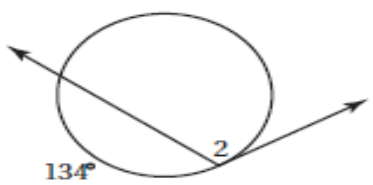
اختر الإجابة الصحيحة/

١ في الشكل المجاور : ..... = m ∠ 1



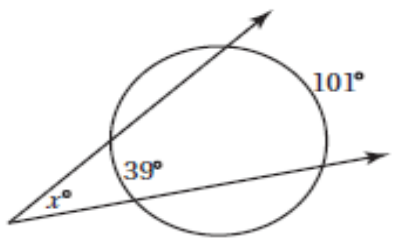
A 202° | B 101° | C 158° | D 79°

٢ في الشكل المجاور : ..... = m ∠ 2



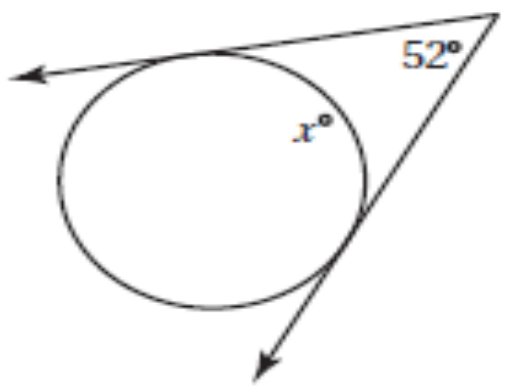
A 226° | B 134° | C 113° | D 67°

٣ في الشكل المجاور : ..... = x°



A 140° | B 70° | C 62° | D 31°

في الشكل المجاور أوجد قيمة x°



Scanned with CamScanner

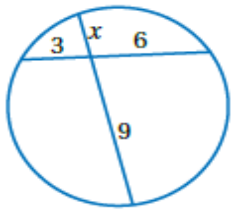
اسم الطالب/ة:

الأهداف

*أجد قياسات الأوتار المتقاطعة داخل الدائرة
**أجد قياسات القطع المستقيمة المتقاطعة خارج الدائرة

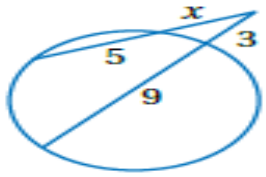
اختر الإجابة الصحيحة/

١ في الشكل المجاور : x = ...



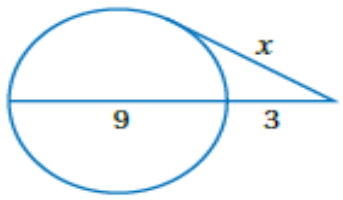
A 2 | B 4 | C 6 | D 9

٢ في الشكل المجاور : x = ...



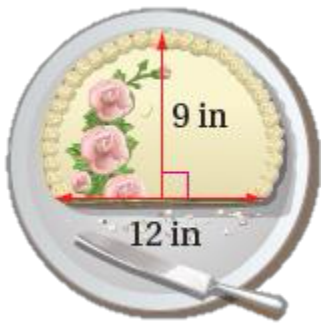
A 4 | B 9 | C 10 | D 12

٣ في الشكل المجاور : x = ...



A 1 | B 6 | C 18 | D 36

توزّع سلْمَى الكعك في حفلٍ. إذا كانت أبعاد القطعة المتبقية من الكعكة كما في الشكل المجاور، فما قطر الكعكة الأصلية؟



Scanned with CamScanner

اسم الطالب/ة:

الأهداف

*أكتب معادلة الدائرة
**أمثل الدائرة بيانيا في المستوى الإحداثي

اختر الإجابة الصحيحة/

١ معادلة الدائرة التي مركزها نقطة الأصل ، r = 7 هي :

A $x + y = 7$
B $x^2 + y^2 = 7$
C $x^2 + y^2 = 49$
D $x^2 + y^2 = 14$

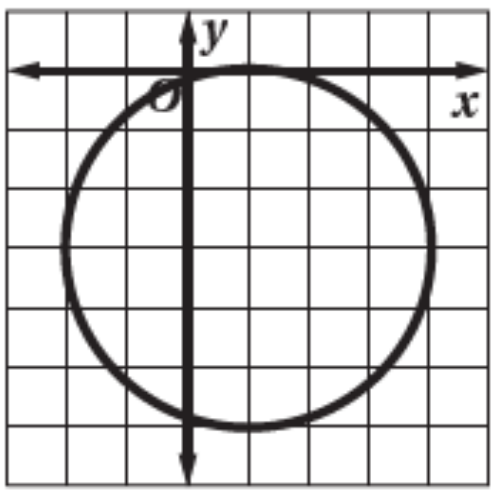
٢ معادلة الدائرة التي مركزها (9- , 12) ، d = 22 هي :

A $(x-12)^2+(y+9)^2=121$
B $(x-12)^2+(y+9)^2=11$
C $(x+12)^2+(y-9)^2=121$
D $(x-12)^2+(y-9)^2=121$

٣ مركز الدائرة التي فيها قطرٌ نهايتاه (6 , 2-) ، (6 , 4) هو :

A (2 , 12)
B (1 , 6)
C (4 , 6)
D (2- , 6)

استعمل الدائرة في الشكل المجاور لحل الأسئلة الآتية:



a)ما مركز الدائرة؟

b)ما نصف قطر الدائرة؟

c) أكتب معادلة الدائرة؟

Scanned with CamScanner

أوراق عمل رياضيات 1_3
الفصل الدراسي الثالث

Scanned with CamScanner

رياضيات ١-٣

الفصل الأول

التشابه

الفصل الثاني

التحويلات الهندسية و التماثل

الفصل الثالث

الدائرة

Scanned with CamScanner

الفصل الأول

التشابه

١-١ المضلعات المتشابهة	الدرس	اختبر نفسك
١-٢ المثلثات المتشابهة	الدرس	اختبر نفسك
١-٣ المستقيمات المتوازية و الأجزاء المتناسبة	الدرس	اختبر نفسك
١-٤ عناصر المثلثات المتشابهة	الدرس	اختبر نفسك

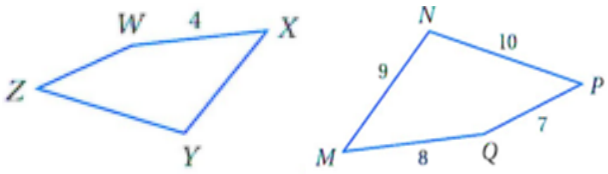
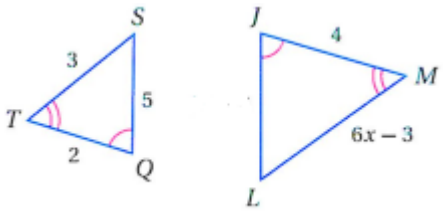
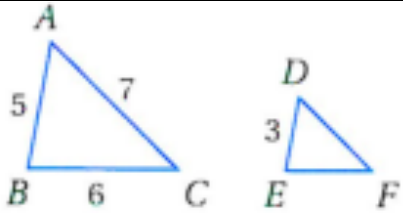
Scanned with CamScanner

ورقة عمل (اختبر نفسك)

الفصل الأول : (١-١) المضلعات المتشابهة

الاسم : **الشعبة :**

اختر الإجابة الصحيحة :

١	في الشكل المجاور $MNPQ \sim XYZW$ معامل التشابه يساوي 							
	أ	3	ب	2	ج	5	د	4
٢	في الشكل المجاور $\Delta JLM \sim \Delta QST$ قيمة x تساوي 							
	أ	1.5	ب	2	ج	2.5	د	3
٣	في الشكل المجاور $\Delta DEF \sim \Delta ABC$ محيط ΔDEF 							
	أ	9	ب	10.8	ج	11	د	13

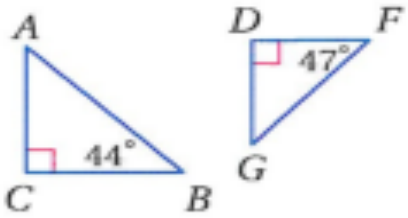
Scanned with CamScanner

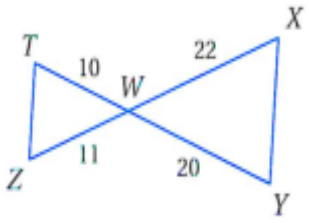
ورقة عمل (اختبر نفسك)

الفصل الأول : (١-٢) المثلثات المتشابهة

الاسم : **الشعبة :**

١- حدد في كل مما يأتي ما إذا كان المثلثان متشابهين أم لا وإذا كانا كذلك فاكتب عبارة التشابه ووضح إجابتك





٢- يقف منصور بجوار بناية ، عندما كان طول ظله $9\ ft$ كان طول ظل البناية $322.5\ ft$ إذا كان طول منصور $6\ ft$ فكم قدما ارتفاع البناية ؟

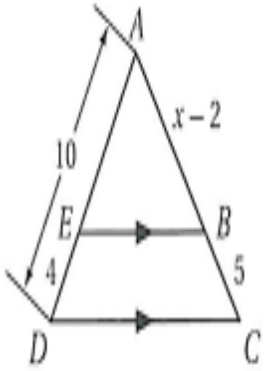
Scanned with CamScanner

ورقة عمل (اختبر نفسك)

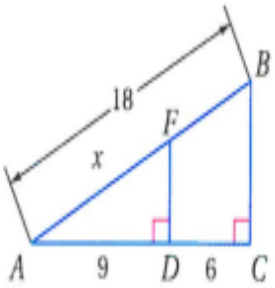
الفصل الأول : (١-٣) المستقيمات المتوازية والأجزاء المتناسبة

الاسم : **الشعبة :**

١- في الشكل المجاور أوجد x :



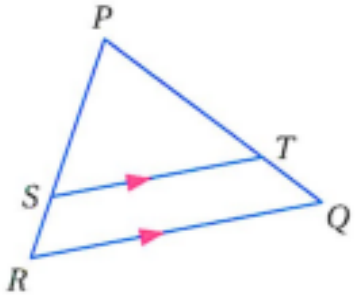
٢-في الشكل المجاور أوجد x :



٣- في ΔPQR إذا كان

$\overline{ST}||\overline{RQ}$ ، $PT = 7.5$, $TQ = 3$, $SR = 2.5$

فأوجد PS



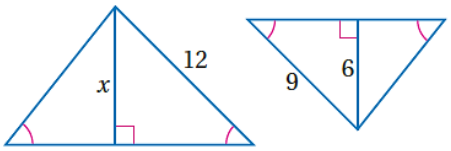
Scanned with CamScanner

ورقة عمل (اختبر نفسك)

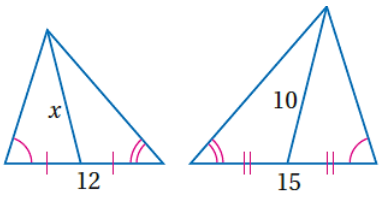
الفصل الأول : (١-٤) عناصر المثلثات المتشابهة

الاسم : **الشعبة :**

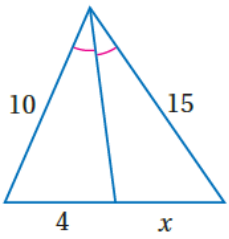
١-اوجد قيمة x في المثلثين المتشابهين :



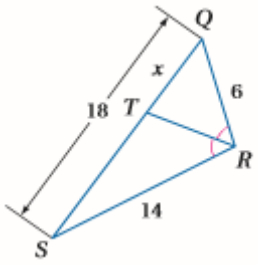
٢- أوجد قيمة x في المثلثين المتشابهين :



٣- أوجد قيمة x :



٤- أوجد قيمة x :



Scanned with CamScanner

الفصل الثاني

التحويلات الهندسية والتماثل

٢-١ الانعكاس	الدرس	اختبر نفسك
٢-٢ الإزاحة (الانسحاب)	الدرس	اختبر نفسك
٢-٣ الدوران	الدرس	اختبر نفسك
٢-٤ تركيب التحويلات الهندسية	الدرس	اختبر نفسك
٢-٥ التماثل	الدرس	اختبر نفسك
٢-٦ التمدد	الدرس	اختبر نفسك

Scanned with CamScanner

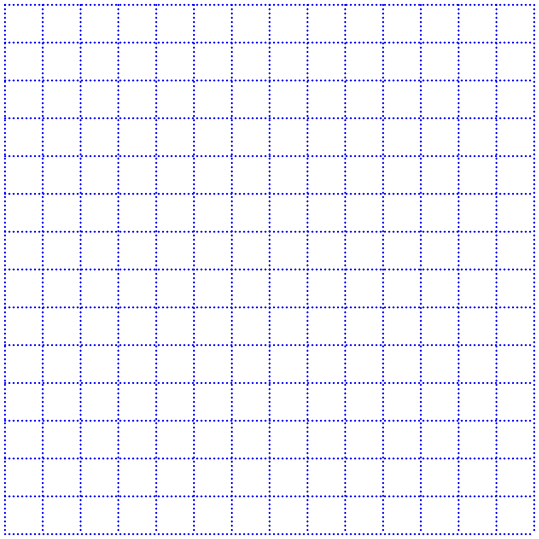
ورقة عمل (اختبر نفسك)

الفصل الثاني : **(٢-١) الانعكاس**

الاسم : **الشعبة :**

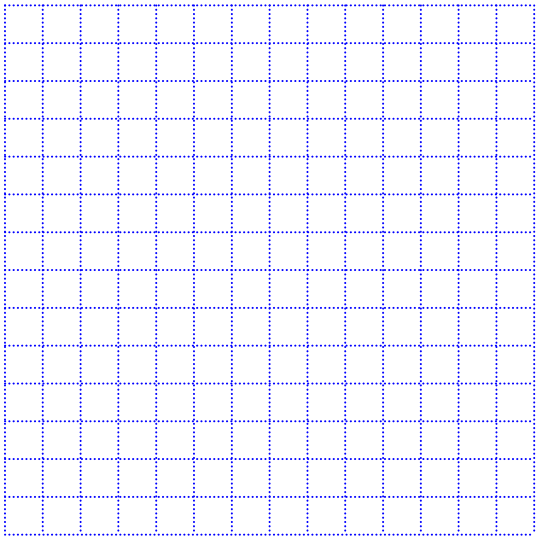
- **مثل بيانيا كل شكل مما يأتي وارسم صورته بالانعكاس المحدد**

١) $\Delta\, ABC$ **الذي إحداثيات رؤوسه** $A(-5,3), B(2,0), C(1,2)$ **بالانعكاس حول المحور** x



٢) متوازي الأضلاع $PQRS$ **الذي إحداثيات رؤوسه**

$P(-4,1), Q(2,3), R(2,-1), S(-4,-3)$ **بالانعكاس حول المحور** y



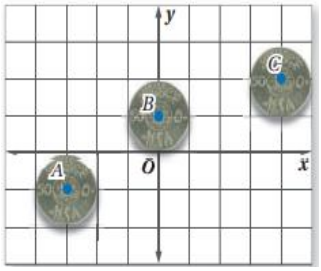
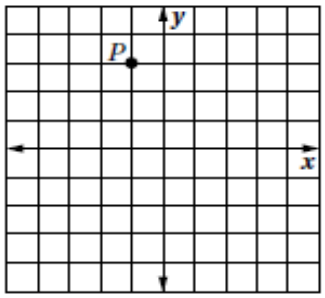
Scanned with CamScanner

ورقة عمل (اختبر نفسك)

الفصل الثاني : (٢-٢) الإزاحة (الانسحاب)

الاسم : **الشعبة :**

اختر الإجابة الصحيحة :

١	..... هي تحويل ينقل نقاط الشكل جميعها مسافات متساوية وفي الاتجاه نفسه .							
	أ	الانعكاس	ب	الإزاحة (الانسحاب)	ج	الدوران	د	التمدد
٢	رؤوس الشكل الرباعي $HJLK$ هي : $K(2,5)$, $L(3,1)$, $J(0,4)$, $H(1,0)$. إذا أزيح $HJLK$ بمقدار 4 وحدات إلى اليمين ، و 5 وحدات إلى الأعلى ، فما إحداثيات الرأس K' ؟							
	أ	$(6,10)$	ب	$(2,5)$	ج	$(-2,-10)$	د	$(7,9)$
٣	قاعدة الإزاحة المطلوبة لنقل قطعة النقود من الموقع A الى الموقع C هي : 							
	أ	$(x,y) \rightarrow (x-7,y-3)$	ب	$(x,y) \rightarrow (x-7,y+3)$	ج	$(x,y) \rightarrow (x+7,y+3)$	د	$(x,y) \rightarrow (x+7,y-3)$
٤	صورة النقطة P في الشكل المجاور تحت الناتجة عن الإزاحة : $(x,y) \rightarrow (x+3,y+1)$ 							
	أ	$(0,6)$	ب	$(0,3)$	ج	$(2,-4)$	د	$(2,4)$
٥	صورة النقطة $G(-7,6)$ التي أزيحت وفق قاعدة الإزاحة :$(x,y) \rightarrow (x+5,y-2)$							
	أ	$(2,8)$	ب	$(-2,4)$	ج	$(2,-4)$	د	$(-2,-8)$

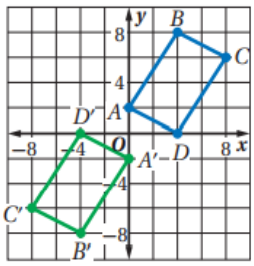
Scanned with CamScanner

ورقة عمل (اختبر نفسك)

الفصل الثاني : **(٢-٣) الدوران**

الاسم : **الشعبة :**

اختر الإجابة الصحيحة :

١	..... تحويل تدور به كل نقطة من نقاط الشكل بزاوية معينة واتجاه معين حول نقطة ثابتة							
	أ	الانعكاس	ب	الإزاحة (الانسحاب)	ج	الدوران	د	التمدد
٢	صورة النقطة $G\ (2\ ,3)$ الناتجة عن دوران بزاوية $90°$ حول نقطة الأصل هي							
	أ	$(-2\ ,3)$	ب	$(-3\ ,-2)$	ج	$(2\ ,-3)$	د	$(3\ ,2)$
٣	$A'B'C'D'$ الشكل المقابل يبين الشكل الرباعي $ABCD$ و صورته الناتجة عن دوران حول نقطة الأصل بزاوية قياسها ..... 							
	أ	$90°$	ب	$180°$	ج	$270°$	د	$360°$
٤	صورة النقطة $H\ (6\ ,-3)$ الناتجة عن دوران بزاوية $180°$ حول نقطة الأصل هي							
	أ	$(-3\ ,6)$	ب	$(6\ ,3)$	ج	$(3\ ,-6)$	د	$(-6\ ,3)$
٥	صورة النقطة $D\ (-2\ ,6)$ الناتجة عن دوران بزاوية $270°$ حول نقطة الأصل هي							
	أ	$(-6\ ,-2)$	ب	$(-2\ ,-6)$	ج	$(2\ ,6)$	د	$(6\ ,2)$

Scanned with CamScanner

ورقة عمل (اختبر نفسك)

الفصل الثاني : (٢-٤) تركيب التحويلات الهندسية

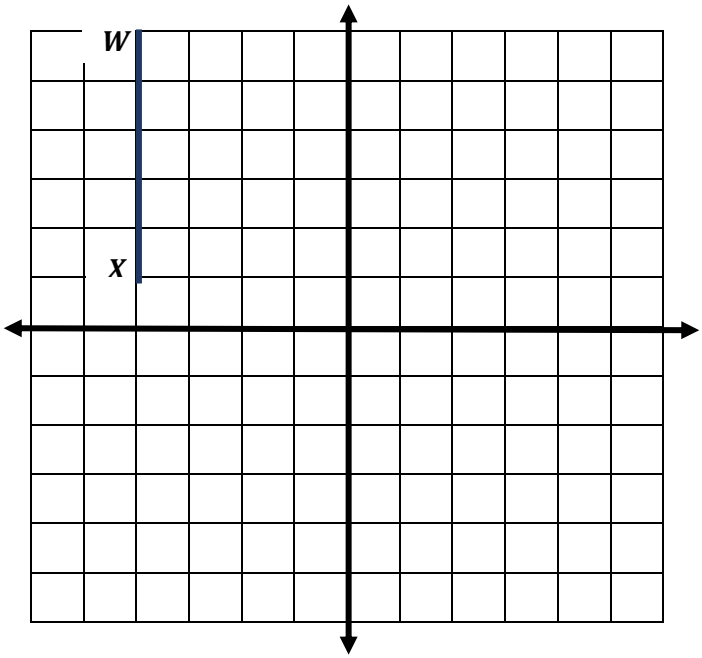
الاسم : **الشعبة :**

س١) اكمل الفراغات التالية بماينا سبها :

١- ينتج عن تركيب انعكاسين متتالين حول مستقيمين متوازيين .....

٢- ينتج عن تركيب انعكاسين متتالين حول مستقيمين متقاطعين .....

س٢) أوجد صورة الشكل التالي بالتحويل الهندسي المركب : انعكاس حول محور y ثم انعكاس حول محور x علمًا بأن احداثيات القطعة المستقيمة WX هي $X\ (-4\ ,\ 1\ ),\ W\ (-4\ ,\ 6\ )$ ؟



Scanned with CamScanner

ورقة عمل (اختبر نفسك)

الفصل الثاني : **(٢-٥) التماثل**

الاسم : **الشعبة :**

١) بين ما إذا كان للشكل محور تماثل أم لا وإذا كان كذلك فارسم محاور التماثل جميعها وحدد عددها في كل ما يأتي :			
١		٢	
٣		٤	
٥		٦	

٢) حدد عدد محاور التماثل في الأشكال التالية			
١	المثلث متطابق الأضلاع	٢	المربع
٣	المعين	٤	المستطيل
٥	شبه المنحرف متطابق الساقين	٦	شكل الطائرة الورقية
٧	متوازي الأضلاع	٨	الدائرة
٩	المثلث مختلف الأضلاع	١٠	المثلث متطابق الضلعين

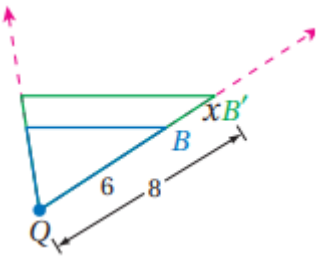
Scanned with CamScanner

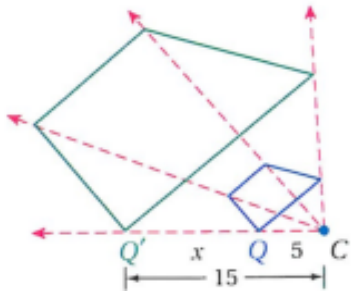
ورقة عمل (اختبر نفسك)

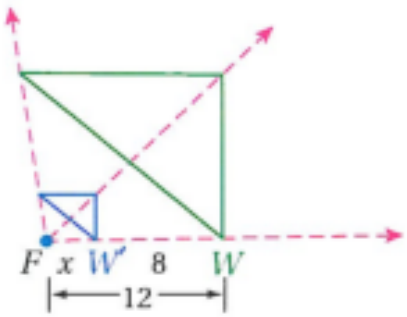
الفصل الثاني : **(٢-٦) التمدد**

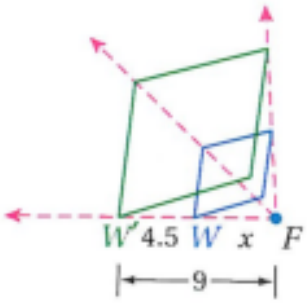
الاسم : **الشعبة :**

١) حدد ما إذا كان التمدد تكبيراً أم تصغيراً ثم أوجد معامل التمدد وقيمة x

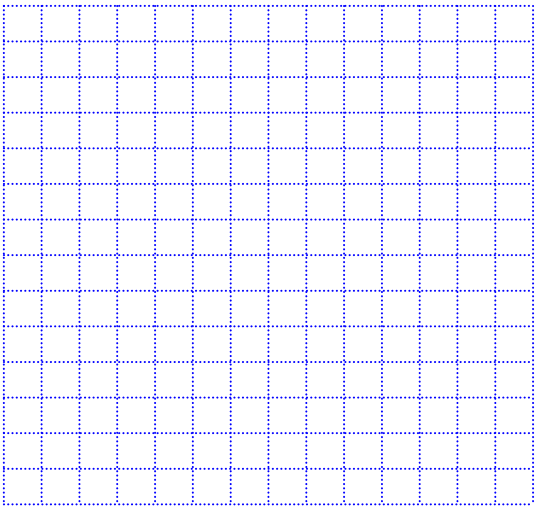








٢) إحداثيات رؤوس الشكل الرباعي $JKLM$ هي $J(-2,4), K(-2,-2), L(-4,-2), M(-4,4)$
مثل بيانيًا $JKLM$ وصورته الناتجة عن تمدد مركزه نقطة الأصل ومعامله 1.5



Scanned with CamScanner

الفصل الثالث

الدائرة

٣-١ الدائرة و محيطها	الدرس	اختبر نفسك
٣-٢ قياس الزوايا و الأقواس	الدرس	اختبر نفسك
٣-٣ الأقواس و الأوتار	الدرس	اختبر نفسك
٣-٤ الزوايا المحيطية	الدرس	اختبر نفسك
٣-٥ المماسات	الدرس	اختبر نفسك
٣-٦ القاطع و المماس و قياسات الزوايا	الدرس	اختبر نفسك
٣-٧ قطع مستقيمة خاصة في الدائرة	الدرس	اختبر نفسك
٣-٨ معادلة الدائرة	الدرس	اختبر نفسك

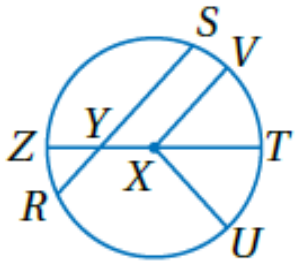
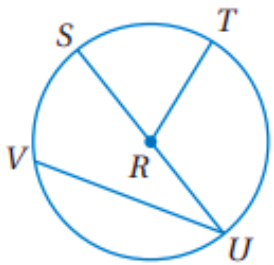
Scanned with CamScanner

ورقة عمل (اختبر نفسك)

الفصل الثالث : **(٣-١) الدائرة ومحيطها**

الاسم : **الشعبة :**

اختر الإجابة الصحيحة :

١	في الدائرة $X\odot$ المقابلة القطر هو 							
	أ	$\overline{SR}$	ب	$\overline{XT}$	ج	$\overline{ZT}$	د	$\overline{XV}$
٢	في الدائرة $R\odot$ المقابلة إذا كان $SU = 16.2\ cm$ فإن RT تساوي 							
	أ	$8.1\ cm$	ب	$10\ cm$	ج	$11.2cm$	د	$12cm$
٣	إذا كان نصف قطر الدائرة يساوي $2.5cm$ فإن محيطها يساوي							
	أ	$7.8\ cm$	ب	$15.7cm$	ج	$16\ cm$	د	$17.5\ cm$
٤	إذا كان محيط الدائرة يساوي $18\ in$ فإن قطرها يساوي							
	أ	$5.7\ in$	ب	$8\ in$	ج	$28.2\ in$	د	$18\ in$

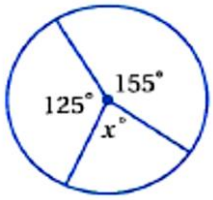
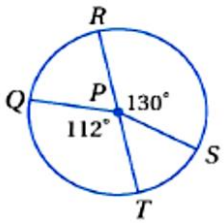
Scanned with CamScanner

ورقة عمل (اختبر نفسك)

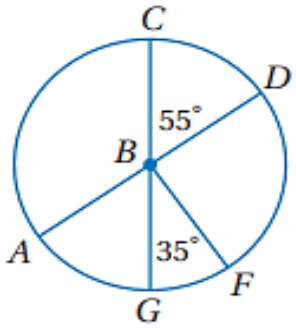
الفصل الثالث : **(٣-٢) قياس الزوايا والأقواس**

الاسم : **الشعبة :**

اختر الإجابة الصحيحة :

١	في الدائرة المجاورة ، قيمة x تساوي : 							
	أ	360°	ب	280°	ج	80°	د	40°
٢	في الدائرة نفسها أو في دائرتين متطابقتين ، يكون القوسان متطابقين إذا وفقط إذا كانت الزاويتان المركزيتان المناظرتان لهما :							
	أ	متطابقتان	ب	متكاملتان	ج	متتامتان	د	غير ذلك
٣	$\overline{RT}$ قطر في الدائرة $\odot P$ المجاورة إذا كان القطر يساوي $9cm$ فإن طول $\widehat{QT}$ يساوي 							
	أ	$10\ cm$	ب	$8.80\ cm$	ج	$7.50\ cm$	د	$9.5\ cm$

$\overline{AD}, \overline{CG}$ قطران في الدائرة $\odot B$ حدد ما إذا كان كل قوس مما يأتي قوسا أكبر أو أصغر أو نصف دائرة ثم أوجد قياسه .



$\widehat{CD}$ .....

$\widehat{CG}$ .....

$\widehat{GCF}$ .....

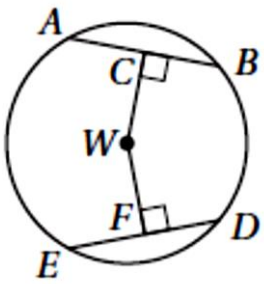
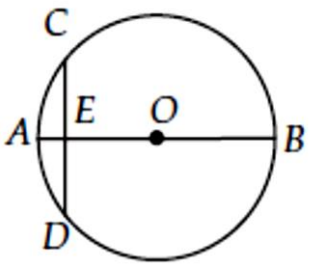
Scanned with CamScanner

ورقة عمل (اختبر نفسك)

الفصل الثالث : **(٣-٣) الأقواس والأوتار**

الاسم : **الشعبة :**

اختر الإجابة الصحيحة :

١	إذا كان $CW = WF, ED = 30$ فأوجد DF ؟ 							
	أ	60	ب	45	ج	30	د	15
٢	في $\odot O$ ، $\overline{AB}$ قطر عمودي على الوتر $\overline{CD}$ ، ويقطعه في النقطة E ، اذا كان $OB = 10$ ، $AE = 2$ فما طول $\overline{CD}$ ؟ 							
	أ	4	ب	6	ج	8	د	12

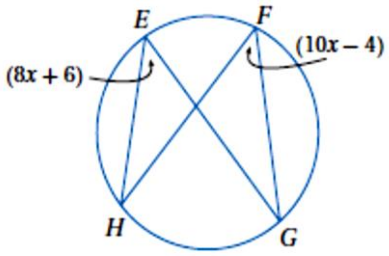
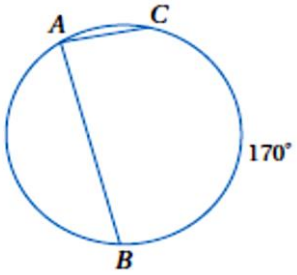
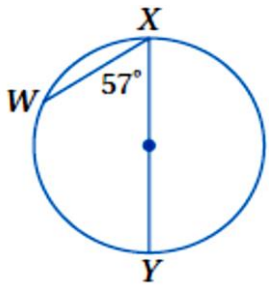
Scanned with CamScanner

ورقة عمل (اختبر نفسك)

الفصل الثالث : (٣-٤) الزوايا المحيطية

الاسم : **الشعبة :**

اختر الإجابة الصحيحة :

١	قيمة x في الشكل المجاور تساوي 							
	أ	1.8	ب	90	ج	5	د	46
٢	قياس $m\angle A$ في الدائرة المجاورة يساوي 							
	أ	170°	ب	10°	ج	85°	د	90°
٣	قياس $m\,\widehat{WX}$ في الشكل المجاور يساوي 							
	أ	66	ب	57	ج	114	د	180

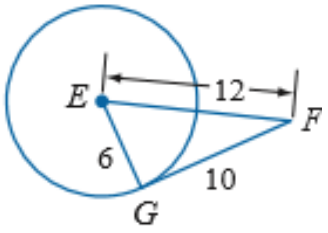
Scanned with CamScanner

ورقة عمل (اختبر نفسك)

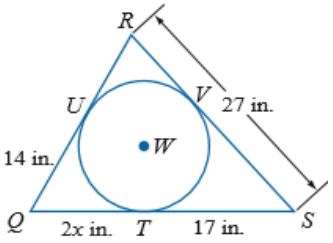
الفصل الثالث : **(٣-٥) المماسات**

الاسم : **الشعبة :**

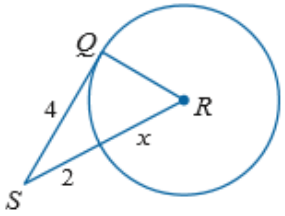
١- حدد ما إذا كانت $\overline{FG}$ مماسًا لدائرة E

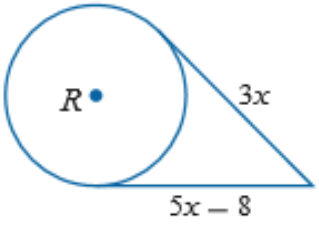


٢- إذا كان المضلع يحيط بالدائرة فأوجد قيمة x ثم أوجد محيط المضلع .



٣- أوجد قيمة x في الشكلين الآتيين مفترضًا أن القطعة المستقيمة التي تبدو مماسًا لدائرة هي مماس فعلاً :





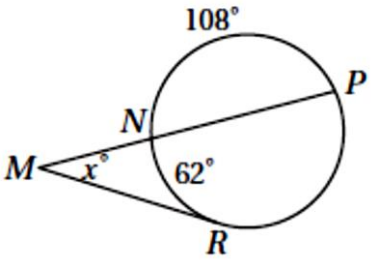
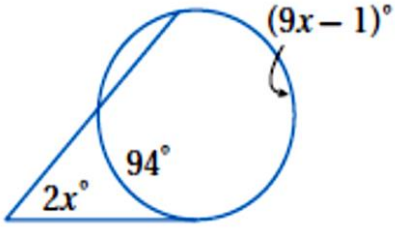
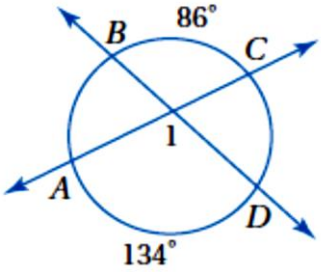
Scanned with CamScanner

ورقة عمل (اختبر نفسك)

الفصل الثالث : (٣-٦) القاطع والمماس وقياسات الزوايا

الاسم : **الشعبة :**

اختر الإجابة الصحيحة:

١	قيمة x في الشكل المجاور تساوي 						
	أ	62	ب	64	ج	128	د	170
٢	قيمة x في الشكل المجاور تساوي 						
	أ	10	ب	38	ج	19	د	95
٣	قياس $m\angle 1$ في الشكل المجاور يساوي 						
	أ	220°	ب	110°	ج	86°	د	134°

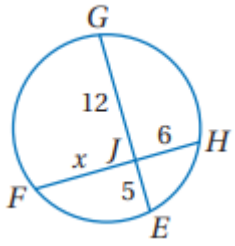
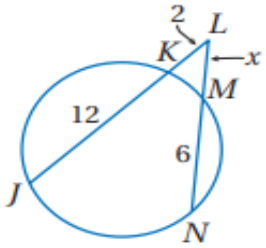
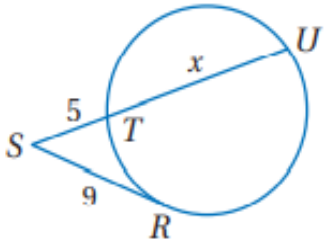
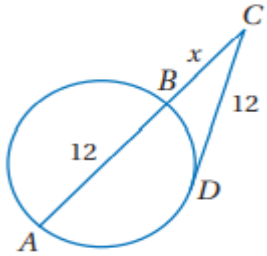
Scanned with CamScanner

ورقة عمل (اختبر نفسك)

الفصل الثالث : **(٣-٧) قطع مستقيمة خاصة في الدائرة**

الاسم : **الشعبة :**

اختر الإجابة الصحيحة :

١	قيمة x في الشكل المجاور تساوي 							
	أ	10	ب	9	ج	8	د	6
٢	قيمة x في الشكل المجاور تساوي 							
	أ	2.3	ب	4.2	ج	3.1	د	5
٣	في الشكل المجاور ، قيمة x تساوي : 							
	أ	$7.8\ cm$	ب	$11.2\ cm$	ج	$16\ cm$	د	$17.5\ cm$
٤	في الشكل المجاور ، قيمة x تساوي : 							
	أ	3.7	ب	4	ج	6.5	د	7.4

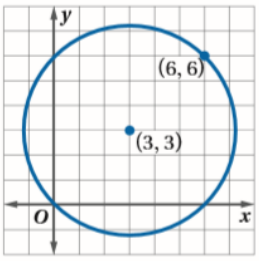
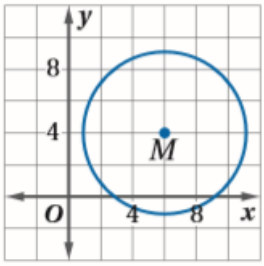
Scanned with CamScanner

ورقة عمل (اختبر نفسك)

الفصل الثالث : **(٣-٨) معادلة الدائرة**

الاسم : **الشعبة :**

- **اكتب معادلة الدائرة في كل مما يأتي :**

١) مركزها (0 , 9) ونصف قطرها 5	٢) مركزها نقطة الأصل وتمر بالنقطة (2 , 2)
٣) 	٤) 

أوجد مركز ونصف قطر الدائرة المعطاة معادلتها ثم مثلها بيانيًا $x^2 + (y + 1)^2 = 4$

Scanned with CamScanner

ملحق الإجابات

الفصل الأول

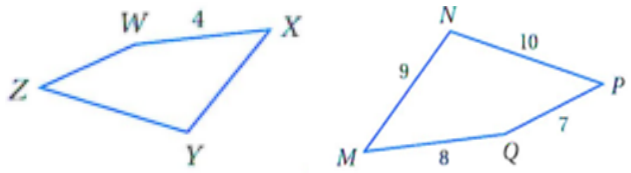
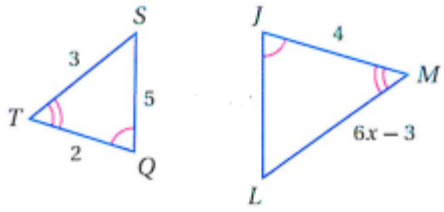
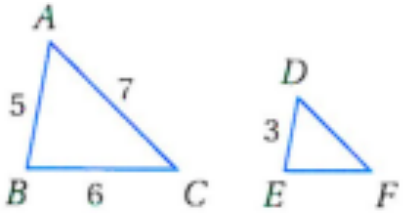
Scanned with CamScanner

ورقة عمل (اختبر نفسك)

الفصل الأول : **(١-١) المضلعات المتشابهة**

الاسم : **الشعبة :**

اختر الإجابة الصحيحة:

١	في الشكل المجاور $MNPQ \sim XYZW$ معامل التشابه يساوي 							
	أ	3	ب	2	ج	5	د	4
٢	في الشكل المجاور $\Delta JLM \sim \Delta QST$ قيمة x تساوي 							
	أ	1.5	ب	2	ج	2.5	د	3
٣	في الشكل المجاور $\Delta DEF \sim \Delta ABC$ محيط ΔDEF 							
	أ	9	ب	10.8	ج	11	د	13

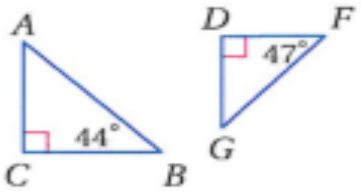
Scanned with CamScanner

ورقة عمل (اختبر نفسك)

الفصل الأول: (١-٢) المثلثات المتشابهة

الاسم : **الشعبة :**

١- حدد في كل مما يأتي ما إذا كان المثلثان متشابهين أم لا وإذا كانا كذلك فاكتب عبارة التشابه ووضح إجابتك



في المثلث ΔDFG :

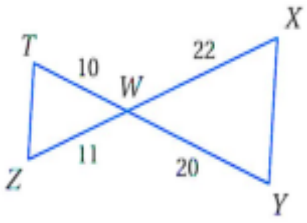
$m\angle G = 180 - 90 - 47$

$m\angle G = 43$

$m\angle A = 180 - 90 - 44$

$m\angle A = 46$

المثلثان غير متشابهان لأنه لا يوجد زاويتان في أحد المثلثين مطابقتان لزاويتين في المثلث الآخر



نعم ،

$\Delta TWZ \sim \Delta YWX$ وفق نظرية التشابه SAS

حيث أن :

$\angle W \cong \angle W \, , \frac{TW}{YW} = \frac{WZ}{WX} = \frac{1}{2}$

٢- يقف منصور بجوار بناية ، عندما كان طول ظله $9\ ft$ كان طول ظل البناية $322.5\ ft$ إذا كان طول منصور $6\ ft$ فكم قدما ارتفاع البناية ؟

$$\frac{6}{x} = \frac{9}{322.5}$$

$$9x = 6(322.5)$$

$$x = 215\ ft$$

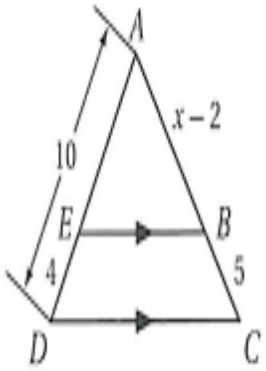
Scanned with CamScanner

ورقة عمل (اختبر نفسك)

الفصل الأول: (١-٣) المستقيمات المتوازية والأجزاء المتناسبة

الاسم : **الشعبة :**

١- في الشكل المجاور أوجد x



$$\frac{AB}{BC} = \frac{AE}{ED}$$

$$\frac{x-2}{5} = \frac{10-4}{4}$$

$$\frac{x-2}{5} = \frac{6}{4}$$

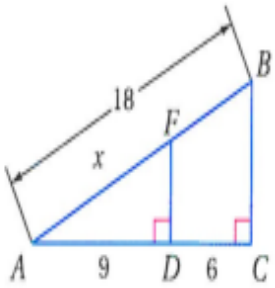
وسطين في طرفين

$$4x - 8 = 30$$

$$4x = 38$$

$$x = 9.5$$

٢-في الشكل المجاور أوجد x



$$\frac{18-x}{x} = \frac{6}{9}$$

$$162 - 9x = 6x$$

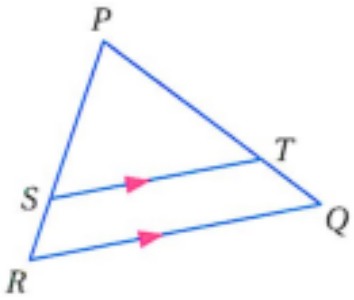
$$-15x = -162$$

$$x = 10.8$$

٣- في ΔPQR إذا كان

$\overline{ST} || \overline{RQ}$ ، $PT = 7.5$, $TQ = 3$, $SR = 2.5$

فأوجد PS



$$\frac{PT}{TQ} = \frac{PS}{SR}$$

$$\frac{7.5}{3} = \frac{PS}{2.5}$$

$$3PS = 18.75$$

$$PS = 6.25$$

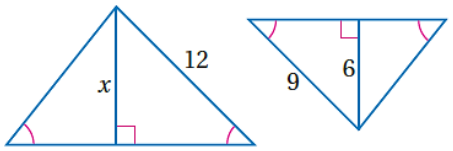
Scanned with CamScanner

ورقة عمل (اختبر نفسك)

الفصل الأول: (١-٤) عناصر المثلثات المتشابهة

الاسم : **الشعبة :**

١-اوجد قيمة x في المثلثين المتشابهين :



المثلثان متشابهين حسب مسلمة AA

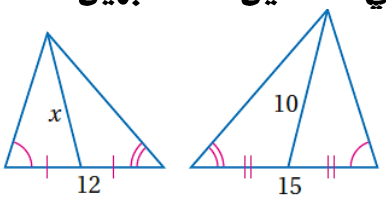
إذا تشابه مثلثان فإن النسبة بين كل ارتفاعين متناظرين تساوي النسبة بين أطوال الأضلاع المتناظرة

$$\frac{x}{6} = \frac{12}{9}$$

$$x = \frac{6\ (12)}{9}$$

$$x = 8$$

٢- أوجد قيمة x في المثلثين المتشابهين :



المثلثان متشابهين حسب مسلمة AA

إذا تشابه مثلثان فإن النسبة بين طولي قطعتين متوسطتين المتناظرين

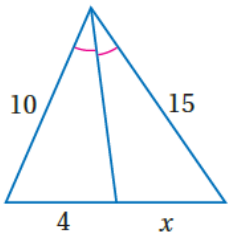
تساوي النسبة بين أطوال الأضلاع المتناظرة

$$\frac{10}{x} = \frac{15}{12}$$

$$x = \frac{10(12)}{15}$$

$$x = 8$$

٣- أوجد قيمة x :



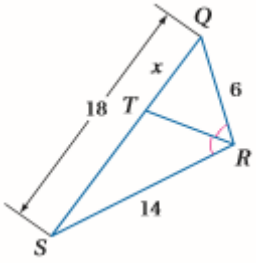
إذا تشابه مثلثان فإن النسبة بين طولي القطعتين المنصفتين لكل زاويتين متناظرين تساوي النسبة بين أطوال الأضلاع المتناظرة

$$\frac{15}{x} = \frac{10}{4}$$

$$x = \frac{15(4)}{10}$$

$$x = 6$$

٤- أوجد قيمة x :



استعمال نظرية منصف زاوية

$$\frac{x}{18 - x} = \frac{6}{14}$$

خاصية الضرب التبادلي

$$x = 5.4$$

Scanned with CamScanner

ملحق الإجابات

الفصل الثاني

Scanned with CamScanner

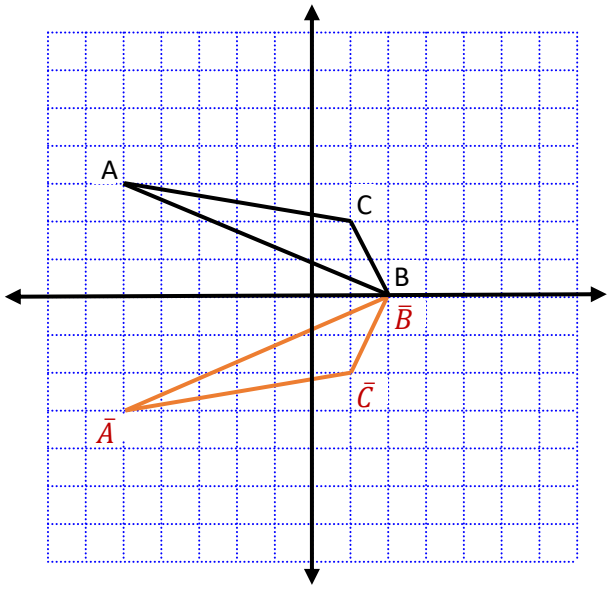
ورقة عمل (اختبر نفسك)

الفصل الثاني : (٢-١) الانعكاس

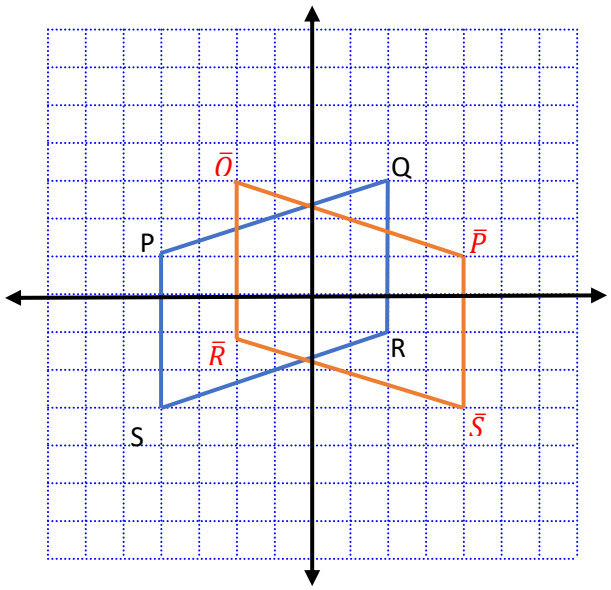
الاسم : **الشعبة :**

- **مثل بيانيا كل شكل مما يأتي وارسم صورته بالانعكاس المحدد**

١) ΔABC الذي إحداثيات رؤوسه $A(-5,3), B(2,0), C(1,2)$ بالانعكاس حول المحور x



٢) متوازي الأضلاع $PQRS$ الذي إحداثيات رؤوسه
$P(-4,1), Q(2,3), R(2,-1), S(-4,-3)$ بالانعكاس حول المحور y



Scanned with CamScanner

ورقة عمل (اختبر نفسك)

الفصل الثاني: (٢-٢) الإزاحة (الانسحاب)

الاسم : **الشعبة :**

اختر الإجابة الصحيحة :

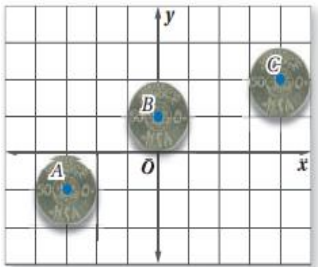
١ ..... هي تحويل ينقل نقاط الشكل جميعها مسافات متساوية وفي الاتجاه نفسه .

أ	الانعكاس	ب	الإزاحة (الانسحاب)	ج	الدوران	د	التمدد

٢ رؤوس الشكل الرباعي $HJLK$ هي : $K(2,5)$, $L(3,1)$, $J(0,4)$, $H(1,0)$. إذا أزيح $HJLK$ بمقدار 4 وحدات إلى اليمين ، و 5 وحدات إلى الأعلى ، فما إحداثيات الرأس K' ؟

أ	$(6,10)$	ب	$(2,5)$	ج	$(-2,-10)$	د	$(7,9)$

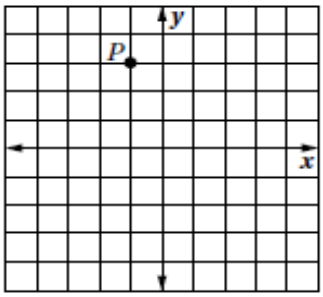
٣ قاعدة الإزاحة المطلوبة لنقل قطعة النقود من الموقع A الى الموقع C هي :



أ	$(x,y) \rightarrow (x-7,y-3)$	ب	$(x,y) \rightarrow (x-7,y+3)$	**ج**	$(x,y) \rightarrow (x+7,y+3)$	د	$(x,y) \rightarrow (x+7,y-3)$

٤ صورة النقطة P في الشكل المجاور تحت الناتجة عن الإزاحة :

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



أ	$(0,6)$	ب	$(0,3)$	ج	$(2,-4)$	**د**	$(2,4)$

٥ صورة النقطة $G(-7,6)$ التي أزيحت وفق قاعدة الإزاحة :$(x,y) \rightarrow (x+5,y-2)$

أ	$(2,8)$	**ب**	$(-2,4)$	ج	$(2,-4)$	د	$(-2,-8)$

العودة إلى اختبر نفسك

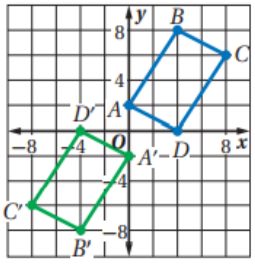
Scanned with CamScanner

ورقة عمل (اختبر نفسك)

الفصل الثاني: (٢-٣) الدوران

الاسم : **الشعبة :**

اختر الإجابة الصحيحة :

١	..... تحويل تدور به كل نقطة من نقاط الشكل بزاوية معينة واتجاه معين حول نقطة ثابتة							
	أ	الانعكاس	ب	الإزاحة (الانسحاب)	ج	الدوران	د	التمدد
٢	صورة النقطة $G\ (2\ ,\ 3)$ الناتجة عن دوران بزاوية $90°$ حول نقطة الأصل هي							
	أ	$(-2\ ,3)$	ب	$(-3\ ,-2)$	ج	$(2\ ,-3)$	د	$(3\ ,2)$
٣	الشكل المقابل يبين الشكل الرباعي $ABCD$ و صورته $A'B'C'D'$ الناتجة عن دوران حول نقطة الأصل بزاوية قياسها ..... 								
	أ	$90°$	ب	$180°$	ج	$270°$	د	$360°$
٤	صورة النقطة $H\ (6\ ,\ -3)$ الناتجة عن دوران بزاوية $180°$ حول نقطة الأصل هي							
	أ	$(-3\ ,6)$	ب	$(6\ ,3)$	ج	$(3\ ,-6)$	د	$(-6\ ,3)$
٥	صورة النقطة $D\ (-2\ ,6)$ الناتجة عن دوران بزاوية $270°$ حول نقطة الأصل هي							
	أ	$(-6\ ,-2)$	ب	$(-2\ ,-6)$	ج	$(2\ ,6)$	د	$(6\ ,2)$

Scanned with CamScanner

ورقة عمل (اختبر نفسك)

الفصل الثاني: (٢-٤) تركيب التحويلات الهندسية

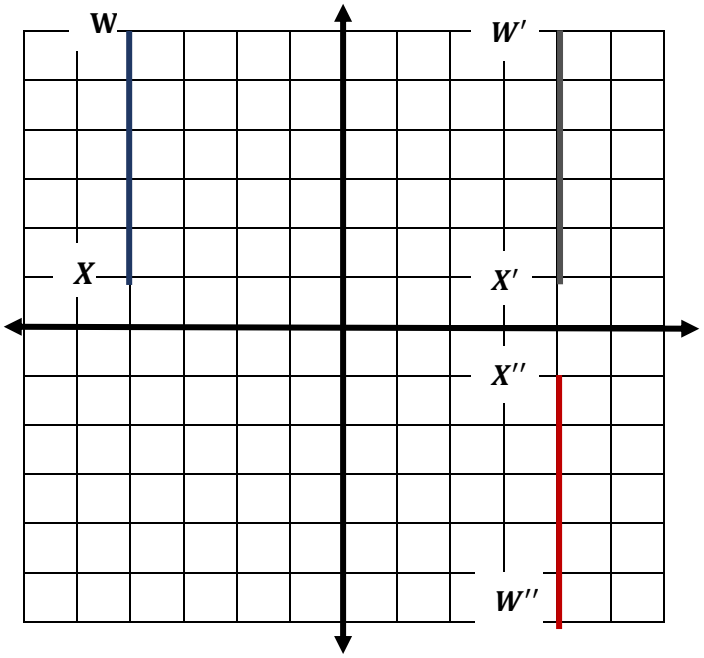
الاسم : **الشعبة :**

س١) اكمل الفراغات التالية بماينا سبها :

١- ينتج عن تركيب انعكاسين متتالين حول مستقيمين متوازيين ..... إزاحة

٢- ينتج عن تركيب انعكاسين متتالين حول مستقيمين متقاطعين ..... دوران

س٢) أوجد صورة الشكل التالي بالتحويل الهندسي المركب : انعكاس حول محور y ثم انعكاس حول محور x علمًا بأن احداثيات القطعة المستقيمة WX هي $X\ (-4\ ,\ 1)$ $W\ (-4\ ,\ 6)$ ؟



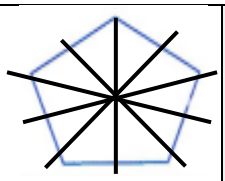
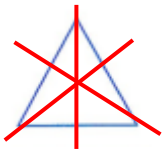
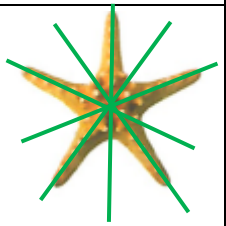
Scanned with CamScanner

ورقة عمل (اختبر نفسك)

الفصل الثاني: (٢-٥) التماثل

الاسم : **الشعبة :**

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

١	ليس له محور تماثل	٢	 له ٥ محاور تماثل
٣	 له ٣ محاور تماثل	٤	ليس له محور تماثل
٥	 له ٥ محاور تماثل	٦	له محور تماثل واحد

٢) حدد عدد محاور التماثل في الأشكال التالية :

١	المثلث متطابق الأضلاع ٣ محاور تماثل	٢	المربع ٤ محاور تماثل
٣	المعين ٤ محاور تماثل	٤	المستطيل اثنان من محاور التماثل
٥	شبه المنحرف متطابق الساقين محور تماثل واحد	٦	شكل الطائرة الورقية محور تماثل واحد
٧	متوازي الأضلاع محور تماثل واحد	٨	الدائرة ٣٦٠ محور تماثل
٩	المثلث مختلف الأضلاع ليس له محور تماثل	١٠	المثلث متطابق الضلعين محور تماثل واحد

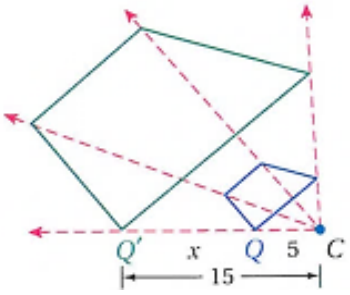
Scanned with CamScanner

ورقة عمل (اختبر نفسك)

الفصل الثاني: (٢-٦) التمدد

الاسم : **الشعبة :**

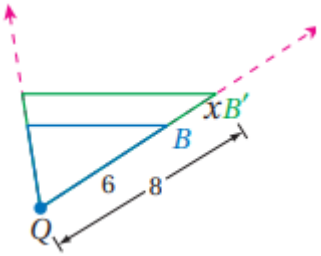
١) حدد ما إذا كان التمدد تكبيراً أم تصغيراً ثم أوجد معامل التمدد وقيمة x :



تكبير

مقياس التمدد $= 3$

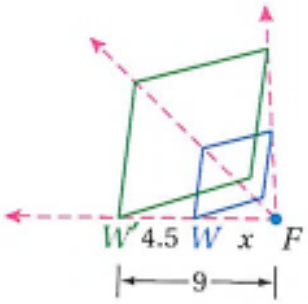
قيمة $x = 10$



تكبير

مقياس التمدد $= \frac{4}{3}$

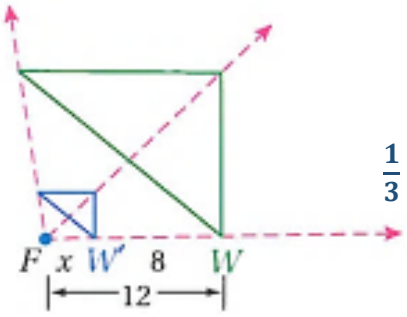
قيمة $x = 2$



تكبير

مقياس التمدد $= 2$

قيمة $x = 4.5$



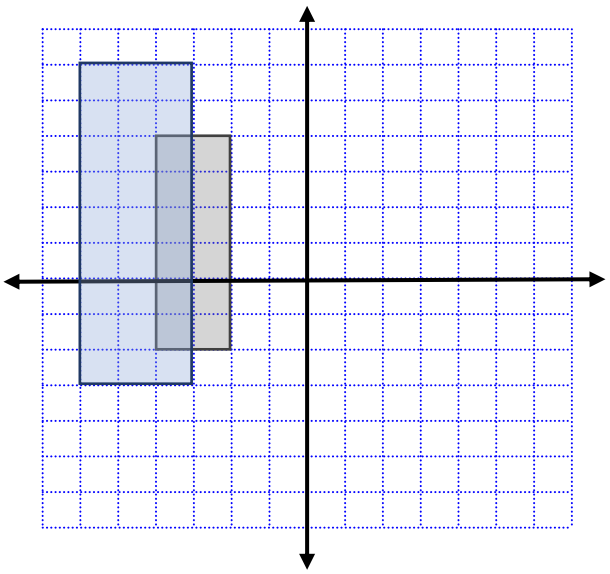
تصغير

مقياس التمدد $= \frac{1}{3}$

قيمة $x = 4$

٢) إحداثيات رؤوس الشكل الرباعي $JKLM$ هي $J(-2,4), K(-2,-2), L(-4,-2), M(-4,4)$

مثل بيانيًا $JKLM$ وصورته الناتجة عن تمدد مركزه نقطة الأصل ومعامله 1.5



$(x, y) \longrightarrow (1.5x, 1.5y)$

$J(-2, 4) \longrightarrow J'(-3, 6)$

$K(-2, -2) \longrightarrow K'(-3, -3)$

$L(-4, -2) \longrightarrow L'(-6, -3)$

$M(-4, 4) \longrightarrow M'(-6, 6)$

Scanned with CamScanner

ملحق الإجابات

الفصل الثالث

Scanned with CamScanner

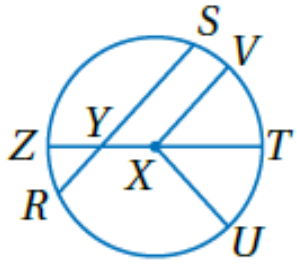
ورقة عمل (اختبر نفسك)

الفصل الثالث : **(٣-١) الدائرة ومحيطها**

الاسم : **الشعبة :**

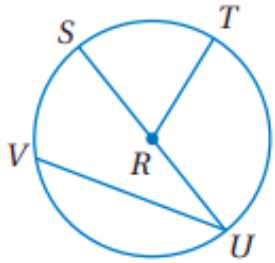
اختر الإجابة الصحيحة:

١ في الدائرة $\odot X$ المقابلة القطر هو



أ	$\overline{SR}$	ب	$\overline{XT}$	ج	$\overline{ZT}$	د	$\overline{XV}$

٢ في الدائرة $\odot R$ المقابلة إذا كان $SU = 16.2\ cm$ فإن RT تساوي



أ	$8.1\ cm$	ب	$10\ cm$	ج	$11.2cm$	د	$12cm$

٣ إذا كان نصف قطر الدائرة يساوي $2.5cm$ فإن محيطها يساوي

أ	$7.8\ cm$	ب	$15.7cm$	ج	$16\ cm$	د	$17.5\ cm$

٤ إذا كان محيط الدائرة يساوي $18\ in$ فإن قطرها يساوي

أ	$5.7\ in$	ب	$8\ in$	ج	$28.2\ in$	د	$18\ in$

العودة إلى اختبر نفسك

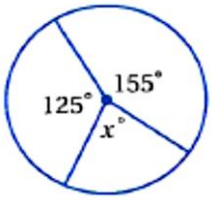
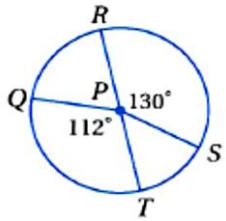
Scanned with CamScanner

ورقة عمل (اختبر نفسك)

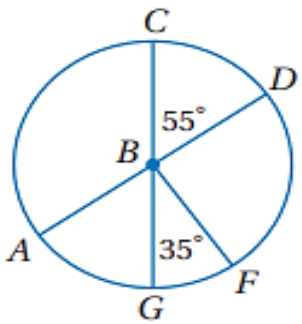
الفصل الثالث: (٣-٢) قياس الزوايا والأقواس

الاسم : **الشعبة :**

اختر الإجابة الصحيحة :

١	في الدائرة المجاورة ، قيمة x تساوي : 							
	أ	360°	ب	280°	ج	80°	د	40°
٢	في الدائرة نفسها أو في دائرتين متطابقتين ، يكون القوسان متطابقين إذا وفقط إذا كانت الزاويتان المركزيتان المناظرتان لهما :							
	أ	متطابقتان	ب	متكاملتان	ج	متتامتان	د	غير ذلك
٣	$\overline{RT}$ قطر في الدائرة $\odot P$ المجاورة إذا كان القطر يساوي $9cm$ فإن طول $\widehat{QT}$ يساوي 							
	أ	$10\ cm$	ب	$8.80\ cm$	ج	$7.50\ cm$	د	$9.5\ cm$

$\overline{AD}, \overline{CG}$ قطران في الدائرة $\odot B$ حدد ما إذا كان كل قوس مما يأتي قوسا أكبر أو أصغر أو نصف دائرة ثم أوجد قياسه .



$\widehat{CD}$ قوس أصغر قياسه 55°

$\widehat{CG}$ نصف دائرة قياسه 180°

$\widehat{GCF}$ قوس أكبر قياسه $360^\circ - 35^\circ = 325^\circ$

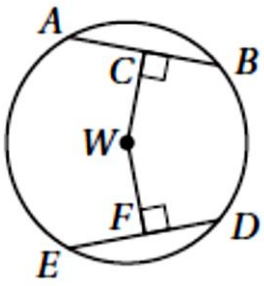
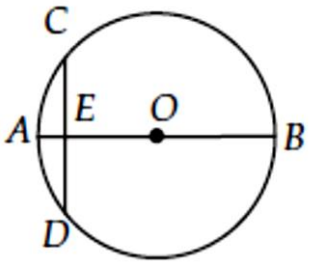
Scanned with CamScanner

ورقة عمل (اختبر نفسك)

الفصل الثالث: (٣-٣) الأقواس والأوتار

الاسم : **الشعبة :**

اختر الإجابة الصحيحة :

١	إذا كان $CW = WF, ED = 30$ فأوجد DF ؟ 							
	أ	60	ب	45	ج	30	د	15
٢	في $\odot O$ ، $\overline{AB}$ قطر عمودي على الوتر $\overline{CD}$ ، ويقطعه في النقطة E ، اذا كان $OB = 10$ ، $AE = 2$ فما طول $\overline{CD}$ ؟ 							
	أ	4	ب	6	ج	8	د	12

العودة إلى اختبر نفسك

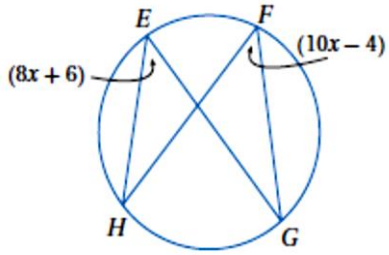
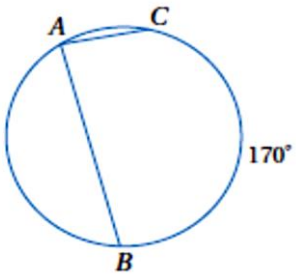
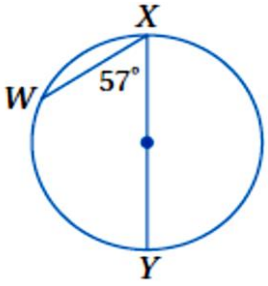
Scanned with CamScanner

ورقة عمل (اختبر نفسك)

الفصل الثالث: (٣-٤) الزوايا المحيطية

الاسم : **الشعبة :**

اختر الإجابة الصحيحة :

١	قيمة x في الشكل المجاور تساوي 							
	أ	1.8	ب	90	ج	5	د	46
٢	قياس $m\angle A$ في الدائرة المجاورة يساوي 							
	أ	170°	ب	10°	ج	85°	د	90°
٣	قياس $m\widehat{wx}$ في الشكل المجاور يساوي 							
	أ	66	ب	57	ج	114	د	180

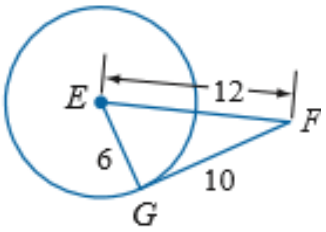
Scanned with CamScanner

ورقة عمل (اختبر نفسك)

الفصل الثالث: (٣-٥) المماسات

الاسم : **الشعبة :**

١- حدد ما إذا كانت $\overline{FG}$ مماسًا لدائرة E

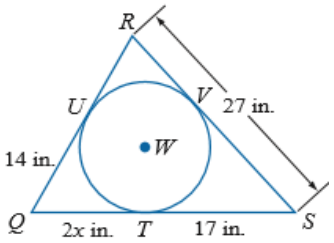


$10^2 + 6^2 \neq 12^2$

$136 \neq 144$

اذا ليس مماس

٢- إذا كان المضلع يحيط بالدائرة فأوجد قيمة x ثم أوجد محيط المضلع .



$2x = 14$

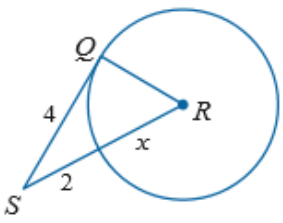
$x = 7$

محيط المضلع

$31 + 24 + 27 = 82$

اذا محيط ΔQRS يساوي $82\ in$

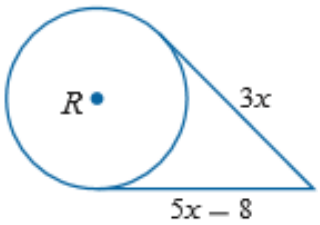
٣- أوجد قيمة x في الشكلين الآتيين مفترضًا أن القطعة المستقيمة التي تبدو مماسًا لدائرة هي مماس فعلًا :



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

$x^2 + 16 = 4 + 4x + x^2$

$x = 3$



$5x - 8 = 3x$

$2x = 8$

$x = 4$

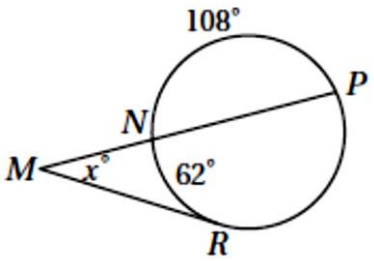
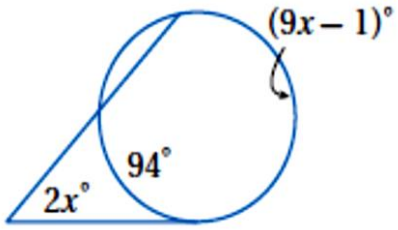
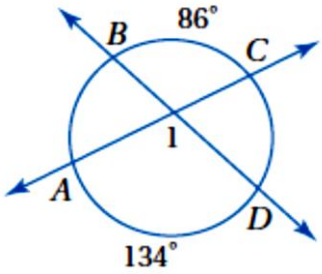
Scanned with CamScanner

ورقة عمل (اختبر نفسك)

الفصل الثالث: (٣-٦) القاطع والمماس وقياسات الزوايا

الاسم : **الشعبة :**

اختر الإجابة الصحيحة :

١	قيمة x في الشكل المجاور تساوي 						
	أ	62	ب	64	ج	128	د	170
٢	قيمة x في الشكل المجاور تساوي 						
	أ	10	ب	38	ج	19	د	95
٣	قياس $m\angle 1$ في الشكل المجاور يساوي 						
	أ	220°	ب	110°	ج	86°	د	134°

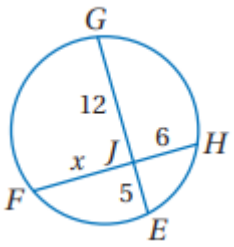
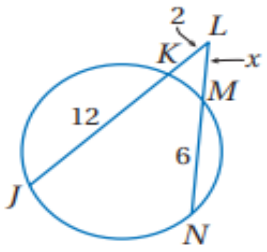
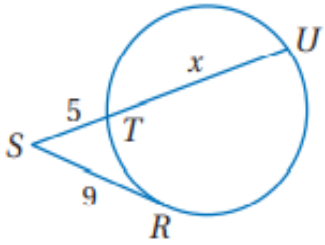
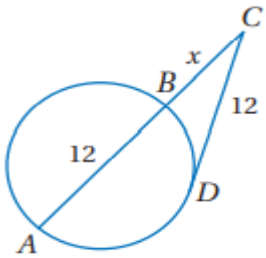
Scanned with CamScanner

ورقة عمل (اختبر نفسك)

الفصل الثالث: (٣-٧) قطع مستقيمة خاصة في الدائرة

الاسم : **الشعبة :**

اختر الإجابة الصحيحة :

١	قيمة x في الشكل المجاور تساوي 							
	أ	10	ب	9	ج	8	د	6
٢	قيمة x في الشكل المجاور تساوي 							
	أ	2.3	ب	4.2	ج	3.1	د	5
٣	في الشكل المجاور ، قيمة x تساوي : 							
	أ	7.8 cm	ب	11.2 cm	ج	16 cm	د	17.5 cm
٤	في الشكل المجاور ، قيمة x تساوي : 							
	أ	3.7	ب	4	ج	6.5	د	7.4

العودة إلى اختبر نفسك

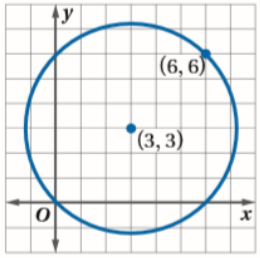
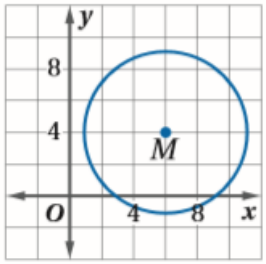
Scanned with CamScanner

ورقة عمل (اختبر نفسك)

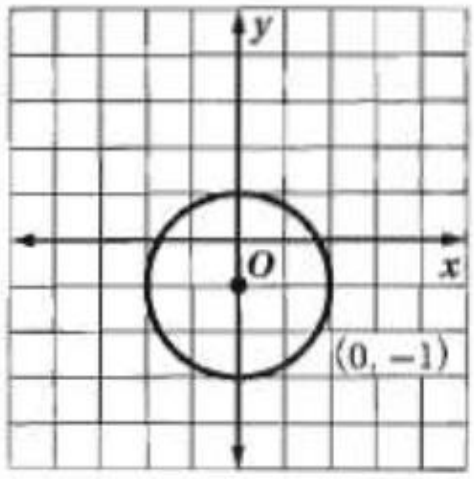
الفصل الثالث: (٣-٨) معادلة الدائرة

الاسم : **الشعبة :**

- اكتب معادلة الدائرة في كل مما يأتي :

١) مركزها (9 , 0) ونصف قطرها 5 $(x-9)^2+y^2=25$	٢) مركزها نقطة الأصل وتمر بالنقطة (2 , 2) $r=\sqrt{(x_2-x_1)^2+(y_2-y_1)^2}$ $=\sqrt{(2-0)^2+(2-0)^2}$ $r=\sqrt{8}\ ,\quad r^2=8$ $x^2+y^2=8$
٣)  $r=4.2$ مركز الدائرة عند النقطة (3 , 3) $(x-3)^2+(y-3)^2=18$	٤)  $r=5$ مركز الدائرة عند النقطة (4 , 6) $(x-6)^2+(y-4)^2=25$

أوجد مركز ونصف قطر الدائرة المعطاة معادلتها ثم مثلها بيانيًا $x^2+(y+1)^2=4$



$x^2+(y+1)^2=4$

$r=2$

مركز الدائرة عند النقطة

$(-1,0)$

Scanned with CamScanner

الفهرس

الفصل الأول / التشابه :

١-١ المضلعات المتشابهة ٧
١-٢ المثلثات المتشابهة ٩
١-٣ المستقيمات المتوازية و الأجزاء المتناسبة ١١
١-٤ عناصر المثلثات المتشابهة ١٣

الفصل الثاني / التحويلات الهندسية و التماثل :

٢-١ الانعكاس ١٧
٢-٢ الإزاحة (الانسحاب) ١٩
٢-٣ الدوران ٢١
٢-٤ تركيب التحويلات الهندسية ٢٣
٢-٥ التماثل ٢٥
٢-٦ الدوران ٢٧

الفصل الثالث / الدائرة :

٣-١ الدائرة ومحيطها ٣٠
٣-٢ قياس الزوايا و الأقواس ٣٣
٣-٣ الأقواس و الأوتار ٣٦
٣-٤ الزوايا المحيطية ٣٨
٣-٥ المماسات ٤٠
٣-٦ القاطع و المماس و قياسات الزوايا ٤٣
٣-٧ قطع مستقيمة خاصة في الدائرة ٤٥
٣-٨ معادلة الدائرة ٤٧

العودة إلى الفصول

Scanned with CamScanner