تم تحميل وعرض المادة من :

موقع واجباتي
www.wajibati.net

موقع واجباتي منصة تعليمية تساهم بنشر
حل المناهج الدراسية بشكل متميز لترتقي بمجال التعليم
على الإنترنت ويستطيع الطلاب تصفح حلول الكتب مباشرة
لجميع المراحل التعليمية المختلفة

GET IT ON Google Play
Download on the App Store

حمل التطبيق من هنا

بسم الله الرحمن الرحيم

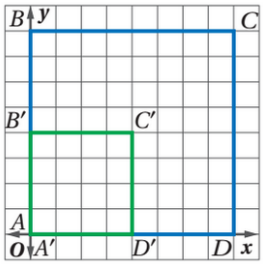
وزارة التعليم

مدارس دار الفرسان DAR AL-FORSAN

اختبار التحويلات الهندسية **رياضيات ١-٣**

(١٤٤٢ هـ - ١٤٤٣هـ)

الفصل الدراسي الثالث الاسم /

	Q1 اختر الاجابة الصحيحية لما يلي.							
١	عند تدوير النقطة $(3,4)$ بزاوية 270° عكس عقارب الساعة حول نقطة الأصل ينتج النقطة							
	أ	$(4,3)$	ب	$(4,-3)$	ج	$(-4,3)$	د	$(-3,-4)$
٢	عند تدوير النقطة $(3,4)$ بزاوية 360° عكس عقارب الساعة حول نقطة الأصل ينتج النقطة							
	أ	$(4,3)$	ب	$(4,-3)$	ج	$(-4,3)$	د	$(3,4)$
٣	صورة النقطة $(-5,3)$ بالإنعكاس حول المستقيم $y = x$ هي النقطة							
	أ	$(5,-3)$	ب	$(-5,3)$	ج	$(-3,5)$	د	$(3,-5)$
٤	إزاحة النقطة $(5,3)$ وفقاً للقاعدة $(x,y) \to (x+2, y+1)$ يكون النقطة							
	أ	$(5,4)$	ب	$(7,4)$	ج	$(3,2)$	د	$(4,7)$
٥	صورة النقطة $(5,4)$ بالإنعكاس حول محور y ثم الإنعكاس حول محور x هي النقطة							
	أ	$(5,4)$	ب	$(-5,4)$	ج	$(-5,-4)$	د	$(-4,5)$
٦	عدد محاور تماثل المستطيل يساوي							
	أ	4	ب	3	ج	2	د	1
٧	عدد محاور تماثل الشكل المقابل يساوي							
	أ	4	ب	3	ج	2	د	1
٨	من الشكل المقابل معامل التمدد الذي يحول الشكل $ABCD$ إلى الشكل $A'B'C'D'$ 							
	أ	1	ب	2	ج	3	د	0.5
٩	صورة النقطة $(2,3)$ بتمدد مركزه نقطة الأصل و معامله 3 تكون							
	أ	$(6,9)$	ب	$(5,7)$	ج	$(3,9)$	د	$(2,3)$
١٠	صورة النقطة $(2,4)$ بتمدد مركزه نقطة الأصل و معامله 0.5 تكون							
	أ	$(2,4)$	ب	$(4,8)$	ج	$(1,2)$	د	$(2,1)$

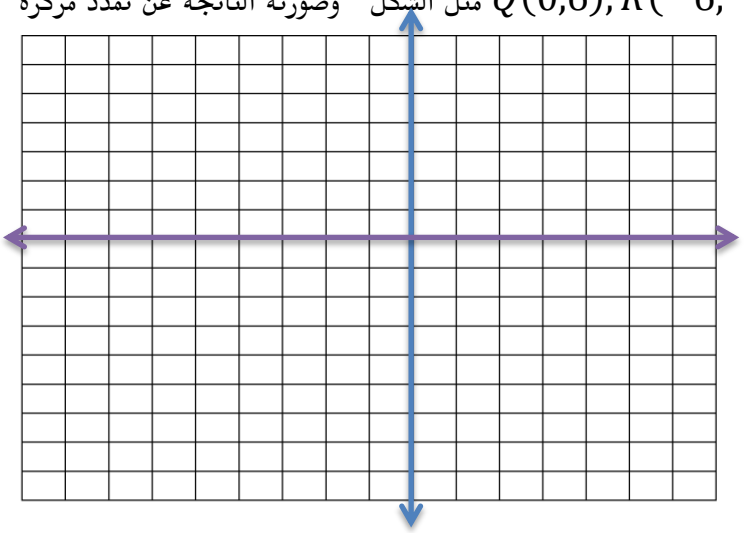
بالتوفيق والنجاح

أ / عبدالعزيز بادر

Q2 حدد عدد محاور التماثل في الأشكال التالية

	المثلث متطابق الأضلاع		المربع
	المعين		المستطيل
	شبه المنحرف متطابق الساقين		شكل الطائرة الورقية
	متوازي الأضلاع		الدائرة
	المثلث مختلف الأضلاع		المثلث متطابق الضلعين

Q3 إحداثيات رؤوس الشكل QRS هي $Q(0,6), R(-6,-3), S(6,-3)$ مثل الشكل وصورته الناتجة عن تمدد مركزه نقطة الأصل ومعامله $\frac{1}{3}$



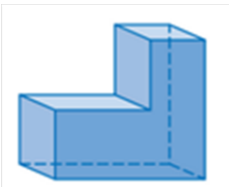
Q4 ضع علامة (✓) أو علامة (×) أمام ما يلي .

١- عند تدوير النقطة $(3,4)$ بزاوية 90° عكس عقارب الساعة حول نقطة الأصل ينتج النقطة $(3,-4)$. ( )

٢-) صورة النقطة $(5,3)$ بالإنعكاس حول محور y هي النقطة $(-5,3)$. ( )

٣- تركيب انعكاسين حول مستقيمين متقاطعين يكافيء دوران. ( )

٤- الشكل المقابل متماثل حول محور ( )



بالتوفيق والنجاح

أ / عبدالعزيز بادر

بسم الله الرحمن الرحيم

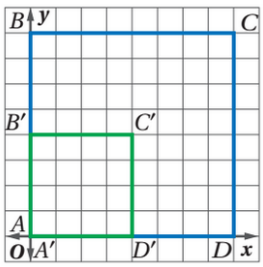
وزارة التعليم

مدارس دار الفرسان DAR AL-FORSAN

اختبار التحويلات الهندسية **رياضيات ١-٣**

(١٤٤٢ هـ - ١٤٤٣هـ)

الفصل الدراسي الثالث الاسم /

	Q1 اختر الاجابة الصحيحة لما يلي.								
١	عند تدوير النقطة $(3,4)$ بزاوية 270° عكس عقارب الساعة حول نقطة الأصل ينتج النقطة								
	أ	$(4,3)$	**ب**	$(4,-3)$	**ج**	$(-4,3)$	**د**	$(-3,-4)$	
٢	عند تدوير النقطة $(3,4)$ بزاوية 360° عكس عقارب الساعة حول نقطة الأصل ينتج النقطة								
	أ	$(4,3)$	**ب**	$(4,-3)$	**ج**	$(-4,3)$	**د**	$(3,4)$	
٣	صورة النقطة $(-5,3)$ بالإنعكاس حول المستقيم $y = x$ هي النقطة								
	أ	$(5,-3)$	**ب**	$(-5,3)$	**ج**	$(-3,5)$	**د**	$(3,-5)$	
٤	إزاحة النقطة $(5,3)$ وفقاً للقاعدة $(x,y) \to (x+2, y+1)$ يكون النقطة								
	أ	$(5,4)$	**ب**	$(7,4)$	**ج**	$(3,2)$	**د**	$(4,7)$	
٥	صورة النقطة $(5,4)$ بالإنعكاس حول محور y ثم الإنعكاس حول محور x هي النقطة								
	أ	$(5,4)$	**ب**	$(-5,4)$	**ج**	$(-5,-4)$	**د**	$(-4,5)$	
٦	عدد محاور تماثل المستطيل يساوي								
	أ	4	**ب**	3	**ج**	2	**د**	1	
٧	عدد محاور تماثل الشكل المقابل يساوي								
	أ	4	**ب**	3	**ج**	2	**د**	1	
٨	من الشكل المقابل معامل التمدد الذي يحول الشكل $ABCD$ إلى الشكل $A'B'C'D'$ 								
	أ	1	**ب**	2	**ج**	3	**د**	0.5	
٩	صورة النقطة $(2,3)$ بتمدد مركزه نقطة الأصل و معامله 3 تكون								
	أ	$(6,9)$	**ب**	$(5,7)$	**ج**	$(3,9)$	**د**	$(2,3)$	
١٠	صورة النقطة $(2,4)$ بتمدد مركزه نقطة الأصل و معامله 0.5 تكون								
	أ	$(2,4)$	**ب**	$(4,8)$	**ج**	$(1,2)$	**د**	$(2,1)$	

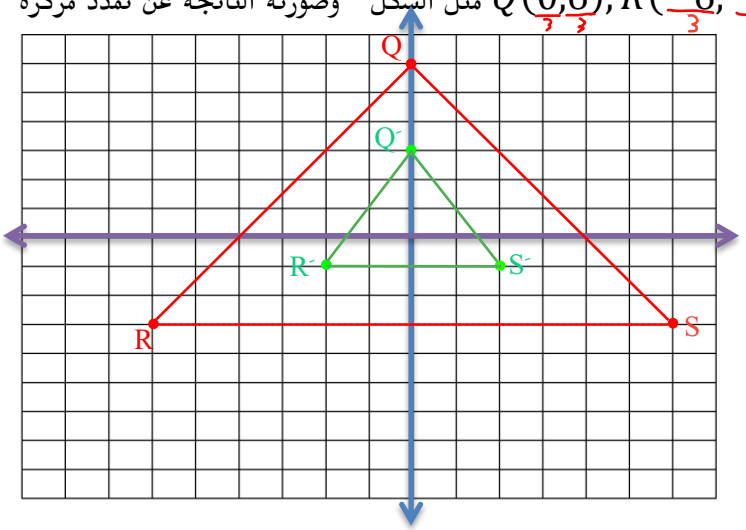
بالتوفيق والنجاح

أ / عبدالعزيز بادر

Q2 حدد عدد محاور التماثل في الأشكال التالية

3	المثلث متطابق الأضلاع	4	المربع
2	المعين	2	المستطيل
1	شبه المنحرف متطابق الساقين	1	شكل الطائرة الورقية
0	متوازي الأضلاع	لا نهائي	الدائرة
0	المثلث مختلف الأضلاع	1	المثلث متطابق الضلعين

Q3 إحداثيات رؤوس الشكل QRS هي $Q(0,6), R(-6,-3), S(6,-3)$ مثل الشكل وصورته الناتجة عن تمدد مركزه نقطة الأصل ومعامله $\frac{1}{3}$



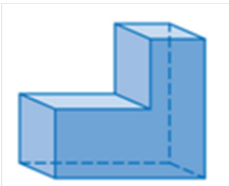
Q4 ضع علامة (✓) أو علامة (×) أمام ما يلي .

١- عند تدوير النقطة $(3,4)$ بزاوية 90° عكس عقارب الساعة حول نقطة الأصل ينتج النقطة $(3,-4)$. (✗)

٢-) صورة النقطة $(5,3)$ بالإنعكاس حول محور y هي النقطة $(-5,3)$. (✓)

٣- تركيب انعكاسين حول مستقيمين متقاطعين يكافيء دوران. (✓)

٤- الشكل المقابل متماثل حول محور (✗)



بالتوفيق والنجاح

المملكة العربية السعودية		
وزارة التعليم	وزارة التعليم Ministry of Education	المقرر / رياضيات3-1
الإدارة العامة للتعليم		الزمن / 3 ساعات
الثانوية		التاريخ /

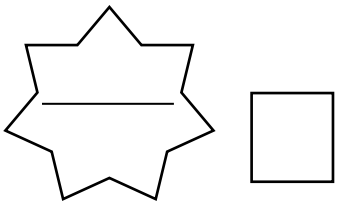
اختبار مقرر رياضيات 3-1 الدور الأول الفصل الدراسي الثالث
للعام الدراسي 14هـ – 14 هـ

الاسم / .....

الرقم الأكاديمي	
رقم الجلوس	

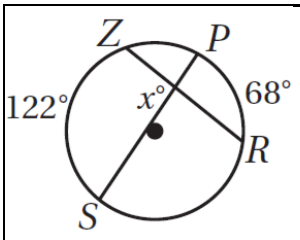
س1	س2	س3	المجموع		م/ المصححة	م / المراجعة	م / المدققة
				رقماً			
				كتابةً			

أجيبي عن الأسئلة الخمسة التالية علماً بأن عدد الصفحات 8:



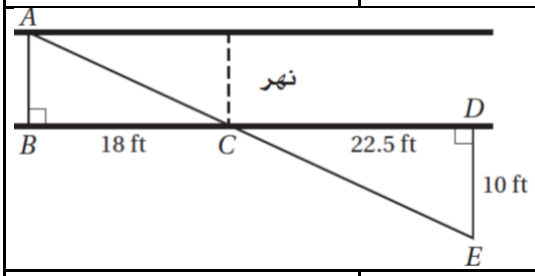
السؤال الأول : A /اختاري الإجابة الصحيحة :

1] في الشكل المجاور قيمة x يساوي ....



[a 95°	[b 122°	[C 68°	[d 61°

2] يريد عادل أن يقيس عرض نهر صغير. فعين الأطوال المبينة في الشكل المجاور أوجدي العرض التقريبي للنهر باستعمال هذه المعلومات



[a 40.5 ft	[b 7 ft	[c 6 ft	[d 8 ft

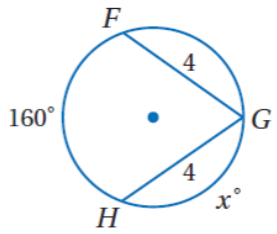
3] معامل تشابه مربعين 2:3 إذا كان محيط أصغرهما 150 cm فإن محيط الاخر يساوي ....

[a 300 m	[b 200 m	[c 225 m	[d 450 m

4] مقدار التماثل الدوراني في الثماني المنتظم يساوي

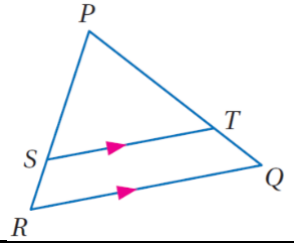
[a 72°	[a 180°	[a 45°	[a 60°

5] قيمة x في الشكل المجاور ..



a] 160°	b] 360°	c] 100°	d] 80°

6] في الشكل المجاور إذا كان $PS = 12.5$. $SR = 5$. $PT = 15$
فإن TQ تساوي



a] 12.5	b] 6	c] 15	d] 5

7] التحويل الهندسي أو تركيب التحويلات الهندسية الذي يمثله الشكل المجاور

a] تمدد	b] دوران	C] إزاحة ثم انعكاس	d] إزاحة

8] أحاط إبراهيم حديقته الدائرية الشكل بسياج. إذا كان طول السياج 50m فما طول نصف قطر الحديقة مقرباً الى أقرب عدد صحيح ؟

a] 6	a] 8	a] 9	a] 10

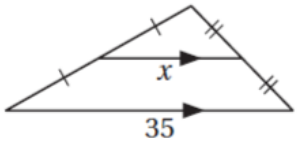
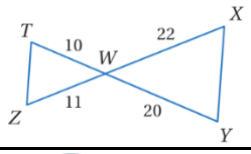
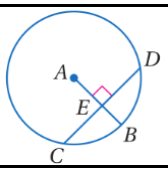
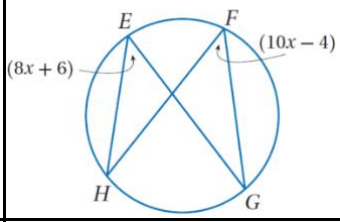
9] مقدار التماثل الدوراني في الثماني المنتظم يساوي

a] 72°	b] 180°	C] 45°	d] 60°

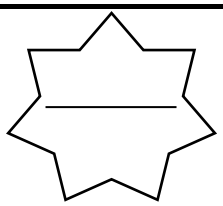
10]1صورة النقطة $A(4 ,1)$ الناتجة عن انعكاس حول المستقيم $y = x$ هي

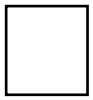
a] (1 , -4)	a] (-1 , -4)	a] (1 , 4)	a] (-1 , 4)

B] وفقي كل فقرة من العمود *A* مع المناسب لها من العمود *B* .

	A	رقم الفقرة	*B*
1	قيمة x في الشكل المجاور 		المحور *X*
2	الانعكاس الذي يحول النقطة $A(-7, 3)$ إلى $\grave{A}(7, 3)$ هو انعكاس حول ..		*(5 , 4)*
3	المثلثان متشابهان من نظرية 		الدوران
4	إذا كان $CD = 12$ فإن CE يساوي 		*17.5*
5	التحويل الهندسي الذي ليس من تحويلات التطابق		المحور *Y*
6	$(x-4)^2 + (y+5)^2 = 16$ معادلة دائرة مركزها ..		*5*
7	معامل التمدد الذي ينقل النقطة $A(-1, 4)$ إلى النقطة $\grave{A}(-2, 8)$ يساوي		*SAS*
8	قيمة x في الشكل المجاور 		التمدد
9	صورة النقطة *(4- , 5)* بدوران حول نقطة الأصل وبزاوية $90°$ هي		*AAA*
10			*6*
11			*(4 , -5)*
12			2

السؤال الثالث:



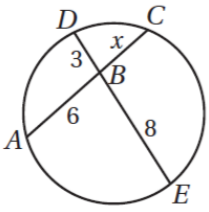


A] ضعي كلمة (صح) أمام العبارة الصحيحة و وكلمة (خطأ) أمام العبارة الخاطئة مع تصحيح الخطأ أن وجد :

1 عدد محاور التماثل 2 للشكل المجاور [ ]

.....

2] في الشكل المجاور $x = 6$ [ ]



.....

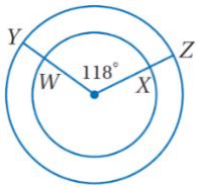
.....

3] تركيب انعكاسين حول مستقيمين متقاطعين يكافئ دوران [ ]

.....

4] إذا أجريت إزاحة لشكل ما وفقاً للقاعدة $(x , y) \rightarrow (x - 3 , y + 8)$ ثم أجريت له إزاحة أخرى وفقاً للقاعدة $(x, y) \rightarrow (x + 3, y - 8)$ فإن الشكل يعود إلى مكانه الأصلي [ ]

.....



5] في الدائرة المجاورة $\widehat{YZ} \cong \widehat{WX}$ [ ]

.....

6] يعتبر التماثل نوع من أنواع تحويلات التطابق[ ]

.....

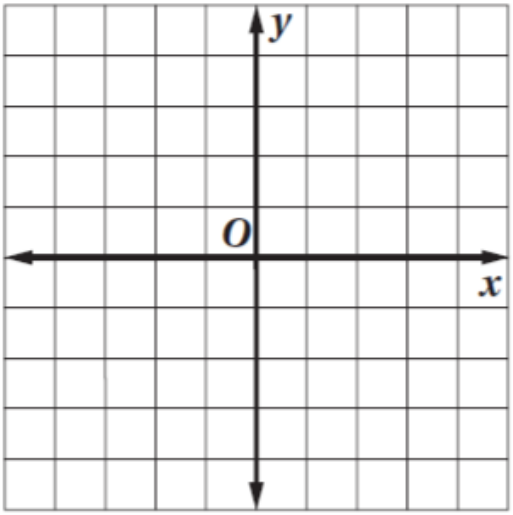
.....

7] إذا كان معامل التمدد 0.5 فالتمدد نوعه تكبير [ ]

.....

.....

B] مثلي بيانياً ΔABC الذي احداثيات رؤوسه $C(2,1)$. $B(-1,2)$. $A(-2,-2)$ وصورته الناتجة عن تمدد مركزه نقطة الأصل ومعامله $k=2$ وحددي نوعه .



نوعه / .....

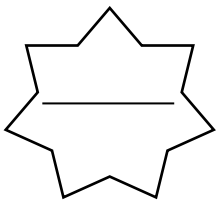
.....

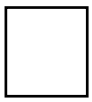
.....

.....

.....

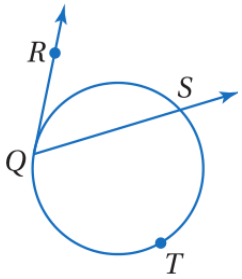
السؤال الرابع:





A] أكملي الفراغات التالية :

1] في الشكل المجاور إذا كان $m\widehat{QTS}=238°$ فإن $m<RQS$ يساوي :

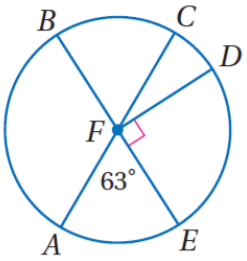


.....

.....

.....

.....



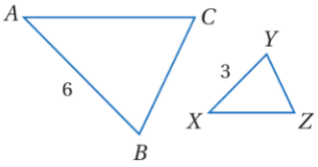
.....

2] في الدائرة R ، $m\widehat{ADB}$ يساوي .....

.....

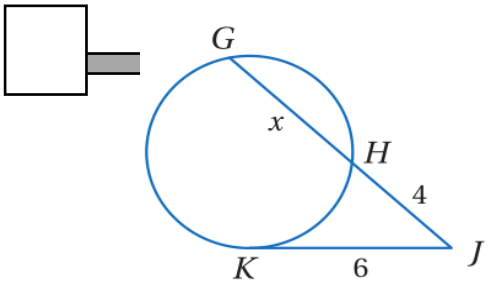
.....

3] معامل التشابه من ΔABC إلى ΔXYZ يساوي .....



.....

B] في الشكل المجاور.. إذا كان $\overline{KJ}$ مماس للدائرة فأوجدي قيمة x .



.....

.....

.....

.....

C] أجيبي حسبما هو مطلوب بين الأقواس :

2] مركز دائرة (2 , 3) ونصف قطره 6 [اكتبي معادلة الدائرة]

.....

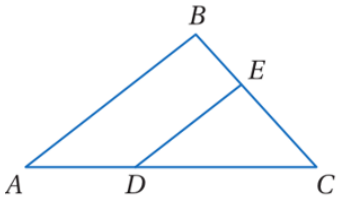
.....

3] في المثلث ABC المجاور إذا كان

$DC = 12$, $AD = 8$, $BC = 15$, $BE = 6$

[حددي ما إذا كان $\overline{DE} \| \overline{AB}$ و بربري إجابتك

]

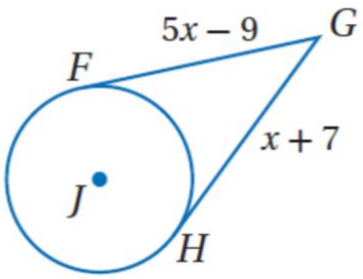


.....

.....

.....

6] في الشكل المجاور $\overline{FG}$ و $\overline{HG}$ مماسات للدائرة J [أوجدي قيمة x]



.....

.....

.....

انتهت الأسئلة

مع أطيب التمنيات لكن بالنجاح والتوفيق

المملكة العربية السعودية		
وزارة التعليم	وزارة التعليم Ministry of Education	المقرر / رياضيات3-1
الإدارة العامة للتعليم		الزمن / 3 ساعات
الثانوية		التاريخ /

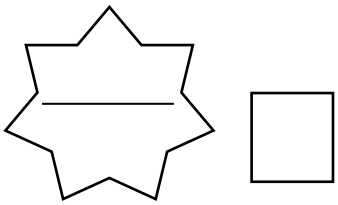
اختبار مقرر رياضيات 3-1 الدور الأول الفصل الدراسي الثالث
للعام الدراسي 14هـ – 14 هـ

الاسم / .....

الرقم الأكاديمي	
رقم الجلوس	

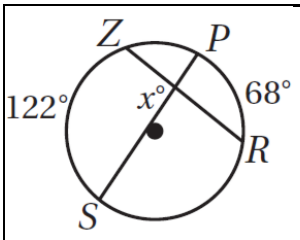
س1	س2	س3	المجموع		م/ المصححة	م / المراجعة	م / المدققة
				رقماً			
				كتابةً			

أجيبي عن الأسئلة الخمسة التالية علماً بأن عدد الصفحات 8:



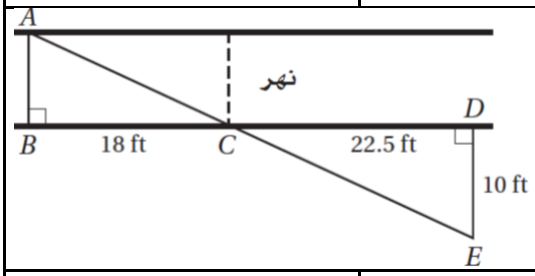
السؤال الأول : A /اختاري الإجابة الصحيحة :

1] في الشكل المجاور قيمة x يساوي ....



[a] 95°	[b] 122°	[C] 68°	[d] 61°

2] يريد عادل أن يقيس عرض نهر صغير. فعين الأطوال المبينة في الشكل المجاور أوجدي العرض التقريبي للنهر باستعمال هذه المعلومات



[a] 40.5 ft	[b] 7 ft	[c] 6 ft	[d] 8 ft

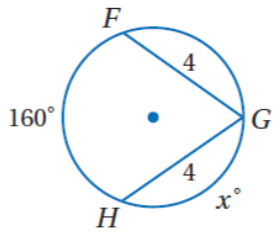
3] معامل تشابه مربعين 2:3 إذا كان محيط أصغرهما 150 cm فإن محيط الاخر يساوي ....

[a] 300 m	[b] 200 m	[c] 225 m	[d] 450 m

4] مقدار التماثل الدوراني في الثماني المنتظم يساوي

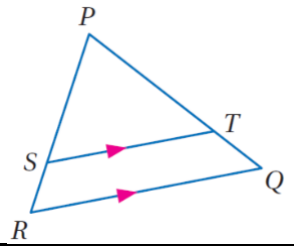
[a] 72°	[a] 180°	[a] 45°	[a] 60°

5] قيمة x في الشكل المجاور ..



a] 160°	b] 360°	c] 100°	d] 80°

6] في الشكل المجاور إذا كان $PS = 12.5$. $SR = 5$. $PT = 15$ فإن TQ تساوي



a] 12.5	b] 6	c] 15	d] 5

7] التحويل الهندسي أو تركيب التحويلات الهندسية الذي يمثله الشكل المجاور

a] تمدد	b] دوران	C] إزاحة ثم انعكاس	d] إزاحة

8] أحاط إبراهيم حديقته الدائرية الشكل بسياج. إذا كان طول السياج 50m فما طول نصف قطر الحديقة مقرباً الى أقرب عدد صحيح ؟

a] 6	a] 8	a] 9	a] 10

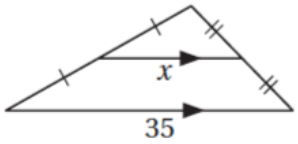
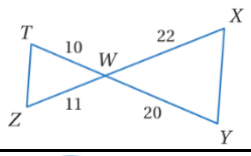
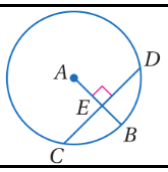
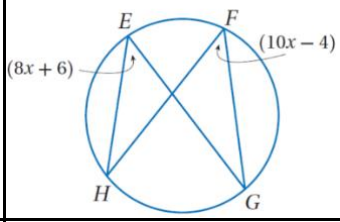
9] مقدار التماثل الدوراني في الثماني المنتظم يساوي

a] 72°	b] 180°	C] 45°	d] 60°

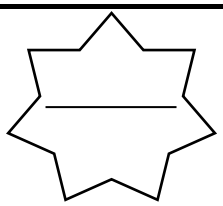
10]1صورة النقطة $A(4, 1)$ الناتجة عن انعكاس حول المستقيم $y = x$ هي

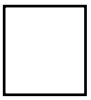
a] (1 , -4)	a] (-1 , -4)	a] (1 , 4)	a] (-1 , 4)

B] وفقي كل فقرة من العمود *A* مع المناسب لها من العمود *B* .

	A	رقم الفقرة	*B*
1	قيمة x في الشكل المجاور 	4	المحور *X*
2	الانعكاس الذي يحول النقطة $A(-7, 3)$ إلى $\grave{A}(7, 3)$ هو انعكاس حول ..	5	*(4 , 5)*
3	المثلثان متشابهان من نظرية 	7	الدوران
4	إذا كان $CD = 12$ فإن CE يساوي 	10	*17.5*
5	التحويل الهندسي الذي ليس من تحويلات التطابق	8	المحور *Y*
6	$(x-4)^2 + (y+5)^2 = 16$ معادلة دائرة مركزها ..	11	*5*
7	معامل التمدد الذي ينقل النقطة $A(4, -1)$ إلى النقطة $\grave{A}(8, -2)$ يساوي	12	*SAS*
8	قيمة x في الشكل المجاور 	6	التمدد
9	صورة النقطة *(4- , 5)* بدوران حول نقطة الأصل وبزاوية $90°$ هي	2	*AAA*
10			*6*
11			*(4 , -5)*
12			2

السؤال الثالث:



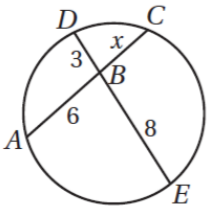


A] ضعي كلمة (صح) أمام العبارة الصحيحة و وكلمة (خطأ) أمام العبارة الخاطئة مع تصحيح الخطأ أن وجد :

1 عدد محاور التماثل 2 للشكل المجاور [X]

واحد

2] في الشكل المجاور $x = 6$ [X]

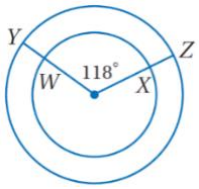


$6x = 3 \times 8$

$6x = 24$ $\Rightarrow x = 4$

3] تركيب انعكاسين حول مستقيمين متقاطعين يكافئ دوران [✓]

4] إذا أجريت إزاحة لشكل ما وفقاً للقاعدة $(x , y) \rightarrow (x - 3 , y + 8)$ ثم أجريت له إزاحة أخرى وفقاً للقاعدة $(x, y) \rightarrow (x + 3, y - 8)$ فإن الشكل يعود إلى مكانه الأصلي [✓]



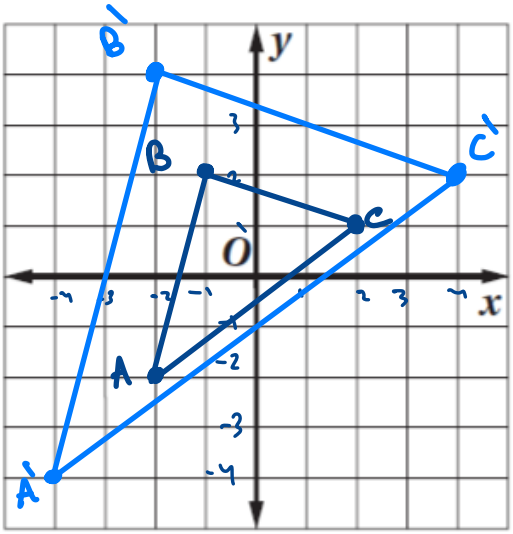
5] في الدائرة المجاورة $\widehat{YZ} \cong \widehat{WX}$ [X]

6] يعتبر التماثل نوع من أنواع تحويلات التطابق [✓]

7] إذا كان معامل التمدد 0.5 فالتمدد نوعه تكبير [X]

تصغير

B] مثلي بيانياً ΔABC الذي احداثيات رؤوسه $C(2,1)$. $B(-1,2)$. $A(-2,-2)$ وصورته الناتجة عن تمدد مركزه نقطة الأصل ومعامله $k=2$ وحددي نوعه .



نوعه / $k=2$ ..... تمدد وتكبير

A' (-4, -4)

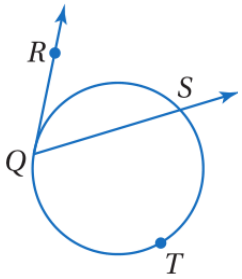
B' (-2, 4)

C' (4, 2)

السؤال الرابع:

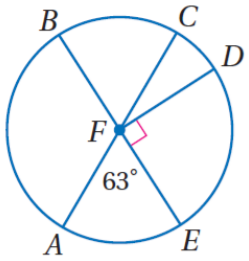
A] أكملي الفراغات التالية :

1] في الشكل المجاور إذا كان $m\widehat{QTS}=238°$ فإن $m<RQS$ يساوي :



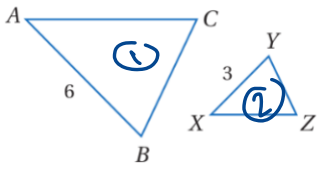
① $m\widehat{QS} = 360° - 238° = 122°$

② $m<RQS = \frac{1}{2} m\widehat{QS} = \frac{1}{2}(122°) = 61°$



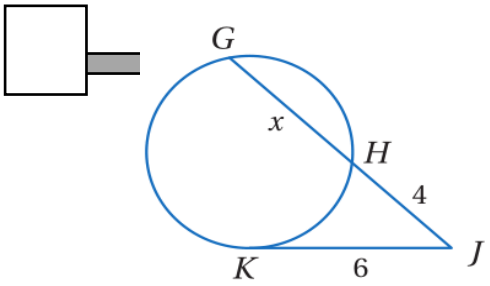
2] في الدائرة R ، $m\widehat{ADB}$ يساوي $m\widehat{ADB} = 180° + 63° = 243°$

3] معامل التشابه من ΔABC إلى ΔXYZ يساوي .....



$\frac{6}{3} = 2$.

B] في الشكل المجاور.. إذا كان $\overline{KJ}$ مماس للدائرة فأوجدي قيمة x .



$JK^2 = JG \times JH$

$6^2 = 4 \times (4+x)$

$36 = 16 + 4x$

$20 = 4x$

$x = 5$.

C] أجيبي حسبما هو مطلوب بين الأقواس :

2] مركز دائرة (2 , 3) ونصف قطره 6 [اكتبي معادلة الدائرة]

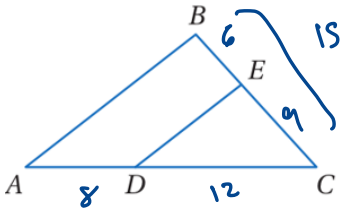
$(x-h)^2 + (y-k)^2 = r^2$

$(x-2)^2 + (y-3)^2 = 9$.

3] في المثلث ABC المجاور إذا كان

$DC = 12$, $AD = 8$, $BC = 15$, $BE = 6$

[حددي ما إذا كان $\overline{DE} \| \overline{AB}$ و بربري إجابتك]

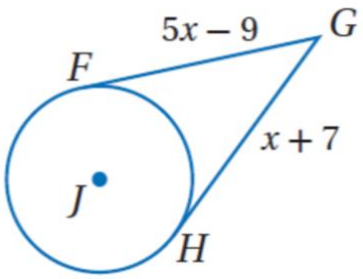


[

$\frac{12}{8} \stackrel{?}{=} \frac{9}{6}$ $\quad \overline{DE} \| \overline{AB}$

$\frac{3}{2} \stackrel{\checkmark}{=} \frac{3}{2}$

6] في الشكل المجاور $\overline{FG}$ و $\overline{HG}$ مماسات للدائرة J [أوجدي قيمة x]



$5x - 9 = x + 7$

$5x - x = 7 + 9$

$4x = 16 \Rightarrow x = 4$

انتهت الأسئلة

مع أطيب التمنيات لكن بالنجاح والتوفيق