

تم تحميل وعرض المادة من



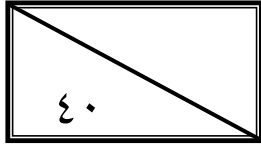
موقع مادتي هو موقع تعليمي يعمل على مساعدة المعلمين والطلاب وأولياء الأمور في تقديم حلول الكتب المدرسية والاختبارات وشرح الدروس والملاحظات والتحاظير وتوزيع المنهج لكل المراحل الدراسية بشكل واضح وسهل مجاناً بتصفح وعرض مباشر أونلاين وتحميل على موقع مادتي

1444 - 2022



تطبيق مادتي



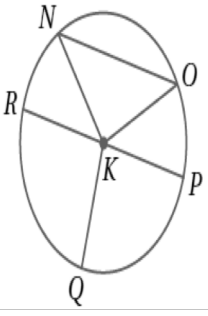
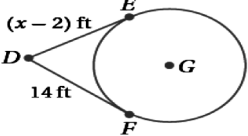
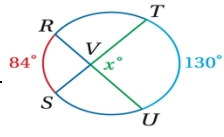


اسم الطالبية
رقم الجلوس


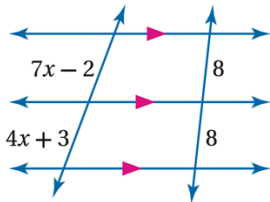

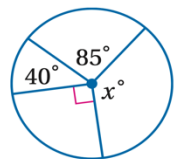
السؤال	الدرجة		اسم المدققة وتوقيعها	اسم المراجعة وتوقيعها	اسم المصححة وتوقيعها
	رقما	كتابة			
س ١					
س ٢					
س ٣					
س ٤					
المجموع					

(طالبتي النجبية استعيني بالله وتوكلي عليه فيسم الله)

السؤال الأول / اختاري الإجابة الصحيحة من الخيارات التالية	درجة ١٥
معادلة الدائرة التي مركزها $(-2, 4)$ وطول قطرها 4 هي	
a $(x+2)^2 + (y-4)^2 = 4$ b $(x-2)^2 + (y-4)^2 = 16$ c $(x+2)^2 + (y+4)^2 = 4$ d $(x+2)^2 + (y-4)^2 = 16$	
في الشكل المقابل قيمة $x$ هي	
a 6 b 6.75 c 7 d 7.75	
إذا كان لدينا الدوران $(x, y) \rightarrow (-x, -y)$ فإن مقدار زوايته	
a $180^\circ$ b $90^\circ$ c $360^\circ$ d $270^\circ$	
الشكل التالي يوصف على أنه:	
a ليس تبليطاً b تبليط غير منتظم c تبليط متسق ومنتظم d تبليط غير متسق	
رتبة التماثل الدوراني ومقداره للشكل الثماني المنتظم:	
a رتبته 8 ومقداره $45^\circ$ b رتبته 5 ومقداره $54^\circ$ c رتبته 7 ومقداره $45^\circ$ d رتبته 6 ومقداره $45^\circ$	
في الشكل المقابل لإثبات تشابه المثلثين $\Delta MPQ \sim \Delta KLI$ نستعمل نظرية	
a SAS b AA c SSS d SAA	
تكون صورة النقطة $(3, 4)$ بإزاحة مقدارها وحدتين للأسفل ووحدتين لليسار ثم بالانعكاس حول محور $y$ هي	
a $(-2, 2)$ b $(-3, 1)$ c $(2, 2)$ d $(2, -2)$	

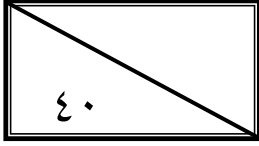
عدد محاور تناظر المثلث متطابق الأضلاع يساوي							٨
5	d	4	c	3	b	2	a
صورة النقطة (4, 2) الناتجة عن تمدد مركزه نقطة الأصل ومعامله $r = 2$ هي							
(-4, 1)	d	(4, 1)	c	(8, 4)	b	(2, -4)	a
في الشكل المقابل $\overline{KN}$ يسمى							
	مماس	d	مركز الدائرة	c	نصف قطر	b	وتر
في الشكل المقابل الوتر هو							
$\overline{KN}$	d	$\overline{NO}$	c	$\overline{KP}$	b	$\overline{KQ}$	a
في الشكل المقابل إذا كان $\overline{KN} = 4 \text{ cm}$ فإن $\overline{RP}$ يساوي							
10 cm	d	8 cm	c	6 cm	b	2 cm	a
القوس الذي قياسه أقل من $180^\circ$ يسمى							
محيط	d	القوس الأصغر	c	القوس الأكبر	b	نصف دائرة	a
في الشكل المقابل $\overline{DF}, \overline{DE}$ مماسان للدائرة $G$ , قيمة $x$ تساوي							
	18	d	16	c	12	b	14
في الشكل المقابل قيمة $x$ تساوي							
	20°	d	107°	c	40°	b	50°

السؤال الثاني/ اختاري كلمة (صح) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارة الخاطئة	١٠ درجة
١ إذا قطع قاطعان ثلاثة مستقيمتان متوازيتان أو أكثر فإن أطوال أجزاء القاطعين تكون متناسبة	صح خطأ
٢ المضلعات المتشابهة لها الشكل نفسه وليس بالضرورة أن يكون لها القياسات نفسها	صح خطأ
٣ إذا تشابه مثلثان فإن النسبة بين طولي كل ارتفاعين متناظرين تساوي النسبة بين طولي كل ضلعين متناظرين	صح خطأ
٤ إذا طبقت زاويتان في مثلث زاويتين في مثلث آخر فإن المثلثين متشابهان	صح خطأ
٥ صورة النقطة $P$ إذا كانت تقع على خط الانعكاس هي النقطة نفسها	صح خطأ
٦ إذا كان مستقيم مماساً لدائرة، فإنه يكون عمودياً على نصف القطر المار بنقطة التماس.	صح خطأ
٧ قياس الزاوية المحيطية يساوي نص قياس القوس المقابل لها	صح خطأ
٨ القطعة المستقيمة التي يقع طرفاها على الدائرة تسمى وتر	صح خطأ
٩ الأقواس المتطابقة هي التي تقع في دائرتين مختلفتين ولا يكون لها القياس نفسه	صح خطأ
١٠ القاطع هو مستقيم يقطع الدائرة في نقطة واحدة فقط	صح خطأ

درجات ٥	السؤال الثالث / اجيبي عن المطلوب	
	ارسمي محاور الشكل التالي	1
$x^2 + y^2 = 2^2$	من المعادلة المقابل فإن مركز الدائرة هو ( , ) ونصف قطرها هو —	2
	من خلال الشكل المقابل أوجدي قيمة $x$ هي	3
	ارسمي المماسات المشتركة للدائرتين المقابلتين	4
	من خلال الشكل المقابل أوجدي $m \angle YZ$	5

درجات ١٠	السؤال الرابع / اختاري للعمود الأول ما يناسبه من العمود الثاني		
هو تحويل هندسي يكبر الشكل أو يصغره بنسبة محددة		الزاوية المركزية في الدائرة	١
هو إجراء تحويل هندسي على شكل ما ثم إجراء تحويل هندسي آخر على صورته		الانعكاس	٢
هو صورة منطبقة على الشكل نفسه نتيجة لدوران، أو انعكاس، أو إزاحة، أو تركيب إزاحة وانعكاس		معامل التمدد	٣
هو النسبة بين أطوال الأضلاع المتناظرة لمضلعين متشابهين		الدوران	٤
هو تحويل هندسي ينقل نقاط الشكل جميعها أو المسافة نفسها وبالالاتجاه نفسه		القطعة المنصرفة للمثلث	٥
هي التي توازي أحد أضلاعه وطولها يساوي نصف طول ذلك الضلع		الإزاحة	٦
هو تحويل تدور به كل نقطة من نقاط الشكل بزاوية معينة واتجاه معين حول نقطة ثابتة		معامل التشابه	٧
هو نسبة طول صورة الشكل إلى طوله الأصلي		التماثل	٨
هو تحويل هندسي يمثل قلب الشكل حول مستقيم		تركيب التحويلات الهندسية	٩
هي زاوية يقع رأسها في المركز وضلعها نصف قطر في الدائرة		التمدد	١٠

انتهت الأسئلة  
تمنياتنا القلبية لكن بالتوفيق والنجاح  
معلمات المادة /

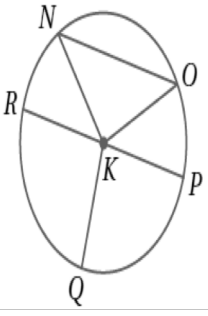
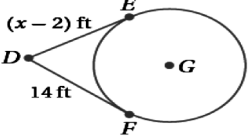
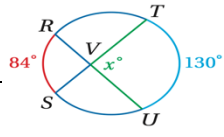


اسم الطالبية	
رقم الجلوس	

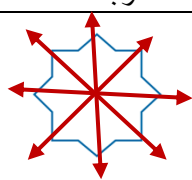
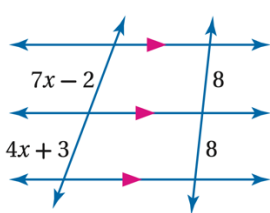
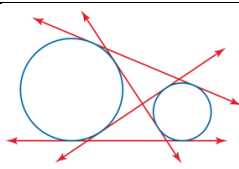
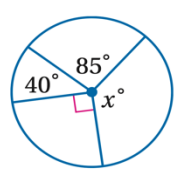
السؤال	الدرجة		اسم المصححة وتوقيعها	اسم المراجعة وتوقيعها	اسم المدققة وتوقيعها
	رقما	كتابة			
س ١	١٥				
س ٢	١٠				
س ٣	٥				
س ٤	١٠				
المجموع	٤٠				

(طالبتي النجبية استعيني بالله وتوكلي عليه فيسم الله)

السؤال الأول / اختاري الإجابة الصحيحة من الخيارات التالية	درجة ١٥
معادلة الدائرة التي مركزها $(-2, 4)$ وطول قطرها 4 هي	
a $(x+2)^2 + (y-4)^2 = 4$ b $(x-2)^2 + (y-4)^2 = 16$ c $(x+2)^2 + (y+4)^2 = 4$ d $(x+2)^2 + (y-4)^2 = 16$	
في الشكل المقابل قيمة $x$ هي	
a 6 b 6.75 c 7 d 7.75	
إذا كان لدينا الدوران $(x, y) \rightarrow (-x, -y)$ فإن مقدار زوايته	
a $180^\circ$ b $90^\circ$ c $360^\circ$ d $270^\circ$	
الشكل التالي يوصف على أنه:	
a ليس تبليطاً b تبليط غير منتظم c تبليط متسق ومنتظم d تبليط غير متسق	
رتبة التماثل الدوراني ومقداره للشكل الثماني المنتظم:	
a رتبته 8 ومقداره $45^\circ$ b رتبته 5 ومقداره $54^\circ$ c رتبته 7 ومقداره $45^\circ$ d رتبته 6 ومقداره $45^\circ$	
في الشكل المقابل لإثبات تشابه المثلثين $\Delta MPQ \sim \Delta KLI$ نستعمل نظرية	
a SAS b AA c SSS d SAA	
تكون صورة النقطة $(3, 4)$ بإزاحة مقدارها وحدتين للأسفل ووحدتين لليسار ثم بالانعكاس حول محور $y$ هي	
a $(-2, 2)$ b $(-3, 1)$ c $(2, 2)$ d $(2, -2)$	

عدد محاور تناظر المثلث متطابق الأضلاع يساوي						٨		
5	d	4	c	3	b	2	a	
صورة النقطة (4, 2) الناتجة عن تمدد مركزه نقطة الأصل ومعامله $r = 2$ هي								
(-4, 1)	d	(4, 1)	c	(8, 4)	b	(2, -4)	a	
في الشكل المقابل $\overline{KN}$ يسمى								
	مماس	d	مركز الدائرة	c	نصف قطر	b	وتر	a
في الشكل المقابل الوتر هو								
	$\overline{KN}$	d	$\overline{NO}$	c	$\overline{KP}$	b	$\overline{KQ}$	a
في الشكل المقابل إذا كان $\overline{KN} = 4 \text{ cm}$ فإن $\overline{RP}$ يساوي								
10 cm	d	8 cm	c	6 cm	b	2 cm	a	
القوس الذي قياسه أقل من $180^\circ$ يسمى								
	محيط	d	القوس الأصغر	c	القوس الأكبر	b	نصف دائرة	a
في الشكل المقابل $\overline{DF}, \overline{DE}$ مماسان للدائرة $G$ , قيمة $x$ تساوي								
	18	d	16	c	12	b	14	a
في الشكل المقابل قيمة $x$ تساوي								
	20°	d	107°	c	40°	b	50°	a

السؤال الثاني/ اختاري كلمة (صح) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارة الخاطئة	١٠ درجة
١ إذا قطع قاطعان ثلاثة مستقيمتان متوازيتان أو أكثر فإن أطوال أجزاء القاطعين تكون متناسبة	صح خطأ
٢ المضلعات المتشابهة لها الشكل نفسه وليس بالضرورة أن يكون لها القياسات نفسها	صح خطأ
٣ إذا تشابه مثلثان فإن النسبة بين طولي كل ارتفاعين متناظرين تساوي النسبة بين طولي كل ضلعين متناظرين	صح خطأ
٤ إذا طبقت زاويتان في مثلث زاويتين في مثلث آخر فإن المثلثين متشابهان	صح خطأ
٥ صورة النقطة $P$ إذا كانت تقع على خط الانعكاس هي النقطة نفسها	صح خطأ
٦ إذا كان مستقيم مماساً لدائرة، فإنه يكون عمودياً على نصف القطر المار بنقطة التماس.	صح خطأ
٧ قياس الزاوية المحيطية يساوي نص قياس القوس المقابل لها	صح خطأ
٨ القطعة المستقيمة التي يقع طرفاها على الدائرة تسمى وتر	صح خطأ
٩ الأقواس المتطابقة هي التي تقع في دائرتين مختلفتين ولا يكون لها القياس نفسه	صح خطأ
١٠ القاطع هو مستقيم يقطع الدائرة في نقطة واحدة فقط	صح خطأ

السؤال الثالث / اجيبي عن المطلوب	درجات ٥
1	ارسمي محاور الشكل التالي 
2	من المعادلة المقابل فإن مركز الدائرة هو ( 0 , 0 ) ونصف قطرها هو 2 $x^2 + y^2 = 2^2$
3	من خلال الشكل المقابل أوجدي قيمة $x$ هي $7x - 2 = 4x + 3$ $7x - 4x = 3 + 2$ $3x = 5$ $x = \frac{5}{3}$ 
4	ارسمي المماسات المشتركة للدائرتين المقابلتين 
5	من خلال الشكل المقابل أوجدي $m \angle YZ$ $40^\circ + 85^\circ + 90^\circ + x = 360^\circ$ $x = 360^\circ - 215^\circ$ $x = 145^\circ$ 

السؤال الرابع/ اختاري للعمود الأول ما يناسبه من العمود الثاني	١٠ درجات
١	الزاوية المركزية في الدائرة
٢	الانعكاس
٣	معامل التمدد
٤	الدوران
٥	القطعة المنصفة للمثلث
٦	الإزاحة
٧	معامل التشابه
٨	التماثل
٩	تركيب التحويلات الهندسية
١٠	التمدد
١٠	هو تحويل هندسي يكبر الشكل أو يصغره بنسبة محددة
٩	هو إجراء تحويل هندسي على شكل ما ثم إجراء تحويل هندسي آخر على صورته
٨	هو صورة منطبقة على الشكل نفسه نتيجة لدوران، أو انعكاس، أو إزاحة، أو تركيب إزاحة وانعكاس
٧	هو النسبة بين أطوال الأضلاع المتناظرة لمضلعين متشابهين
٦	هو تحويل هندسي ينقل نقاط الشكل جميعها أو المسافة نفسها وبالاتجاه نفسه
٥	هي التي توازي أحد أضلاعه وطولها يساوي نصف طول ذلك الضلع
٤	هو تحويل تدور به كل نقطة من نقاط الشكل بزاوية معينة واتجاه معين حول نقطة ثابتة
٣	هو نسبة طول صورة الشكل إلى طوله الأصلي
٢	هو تحويل هندسي يمثل قلب الشكل حول مستقيم
١	هي زاوية يقع رأسها في المركز وضلعها نصف قطر في الدائرة

انتهت الأسئلة  
تمنياتنا القلبية لكن بالتوفيق والنجاح  
معلمات المادة /

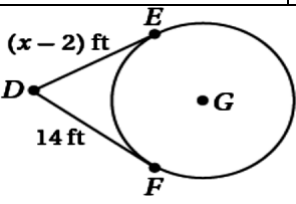
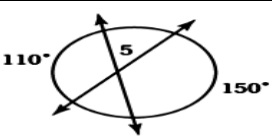
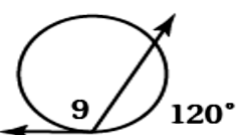
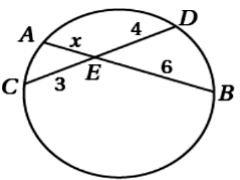
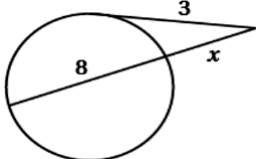
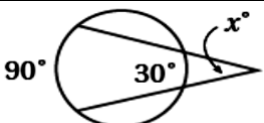
إختبار مادة الرياضيات ( 3-1 ) الفصل الدراسي الثالث للعام الدراسي 1444 هـ  
اسم الطالبة / ..... رقم الجلوس / ..... الشعبة / .....

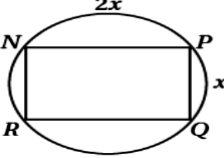
المصحح :	التوقيع :
المراجع :	التوقيع :
المدقق :	التوقيع :
الدرجة الكلية :	

السؤال الأول : - إختاري الإجابة الصحيحة مع توضيح خطوات الحل أن يمكن ذلك فيما يلي :

1	النقطة (2,3) هي صورة النقطة (2,-3) بالإنعكاس حول :-
ا	الدائرة
ب	محور y
ج	محور X
د	الخط المستقيم $y = x$
2	صورة النقطة (-2,-3) بالإزاحة $(x+5, y-1) \rightarrow (x, y)$ هي :
ا	(3, -4)
ب	(2,-3)
ج	(3,-3)
د	(-3, 2)
3	صورة النقطة (-2,3) بالدوران حول نقطة الأصل بزواوية $270^\circ$ في اتجاه ضد عقارب الساعة هي :
ا	(-3,-2)
ب	(2,-3)
ج	(3, 2)
د	(-3, 2)
4	صورة النقطة (5,3) بالإنعكاس حول محور y ثم إزاحة وفقاً للقاعدة $(x, y) \rightarrow (x+2, y)$
ا	(-5,3)
ب	(-3, 3)
ج	(-3,5)
د	(3,5)
5	صورة النقطة (3, -2) الناتجة عن تمدد مركزه نقطة الأصل ومعامله $r = 2$ هي :-
ا	(2,-3)
ب	(6, -4)
ج	(-6,4)
د	(3,-2)
6	رتبة التماثل الدوراني للسداسي المنتظم تساوي :
ا	4
ب	6
ج	5
د	7
7	إذا كانت $ r  < 1$ يكون التمدد :-
ا	تصغيراً
ب	تكبيراً
ج	تحويل تطابق
د	غير ذلك
8	رؤوس الشكل الرباعي HJLK هي: H(1, 0) , J(0, 4) , L(3, 1) , K(2, 5) . إذا أزيح HJLK بمقدار 3 وحدات إلى اليسار و 5 وحدات إلى الأسفل ، فما إحداثيات الرأس ' K
ا	(-1, 0)
ب	(-6, -3)
ج	(-10, -5)
د	(5, 10)
9	أي قطعة مستقيمة يقع طرفاها على الدائرة تسمى :
ا	وتر
ب	نصف قطر
ج	محيط الدائرة
د	مركز الدائرة

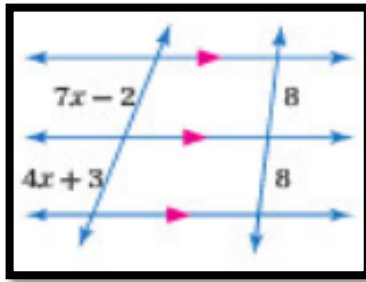
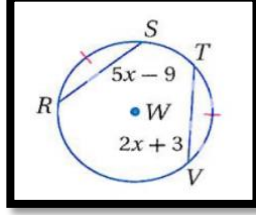
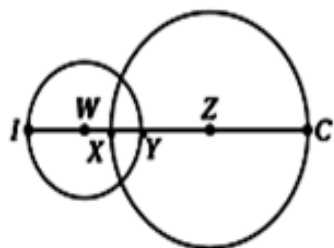
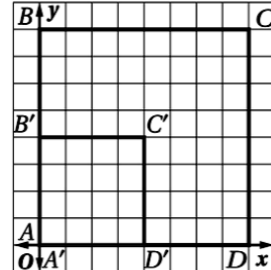


إذا كان نصف قطر دائرة هو $r = 6 \text{ in}$ فإن المحيط $C$ يساوي :-				10			
12π in	د	9π in	ج	6π in	ب	3π in	ا
الدائرة التي معادلتها $(x - 3)^2 + y^2 = 16$ مركزها :-							
(3, 0)	د	(-3, 1)	ج	(-3, 0)	ب	(3, 1)	ا
				في الشكل المقابل $\overline{DF}$ $\overline{DE}$ مماسان للدائرة $G$ , قيمة $x$ تساوي :			
16	د	18	ج	14	ب	12	ا
				في الشكل المقابل $m\angle 5$ يساوي :			
130°	د	40°	ج	110°	ب	50°	ا
				في الشكل المقابل $m\angle 9$ يساوي :			
240°	د	120°	ج	90°	ب	60°	ا
القوس الذي قياسه أقل من $180^\circ$ يسمى :							
دائرة		ب	قوس أكبر	ج	قوس أصغر	د	نصف دائرة .
				في الشكل المجاور $x$ تساوي :-			
6	د	3	ج	2	ب	4	ا
				في الشكل المجاور $x$ تساوي :-			
3	د	8	ج	9	ب	1	ا
إذا تعامد مستقيم مع نصف قطر دائرة عند نهايته على الدائرة، فإن هذا المستقيم يكون :-							
قطر للدائرة		ب	مماس للدائرة	ج	وتر للدائرة	د	مركز للدائرة
				في الشكل المجاور $x$ تساوي :-			
90°	د	30°	ج		ب		ا

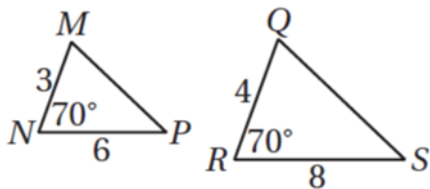
120°	د	90°	ج	60°	ب	30°	ا
							20
240°	د	30°	ج	60°	ب	120°	ا

في الشكل المقابل  $m \angle NP$  تساوي :

السؤال الثاني: - اجيبي عن المطلوب فيما يلي:

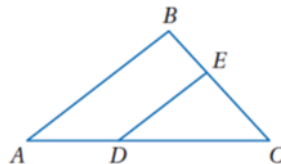
<p>2 قيمة <math>x</math> في الشكل المجاور :</p> 	<p>1 في الدائرة <math>w</math> إذا كان <math>RS \cong TV</math> فأوجد <math>\angle RS</math> ؟</p> 
<p>4 إذا كان نصف قطر <math>W</math> هو 4 وحدات، ونصف قطر <math>X</math> يساوي 7 وحدات و <math>XY = 2</math> فإن</p> 	<p>3 من الشكل المقابل <u>معامل التمدد</u> الذي يحول الشكل <math>ABCD</math> إلى الشكل <math>A'B'C'D'</math> = معامل التمدد</p> 

السؤال الثالث :  $A$  حددي ما إذا كان المثلثين متشابهين أم لا وإذا كانا كذلك اكتبي عبارة التشابه ؟



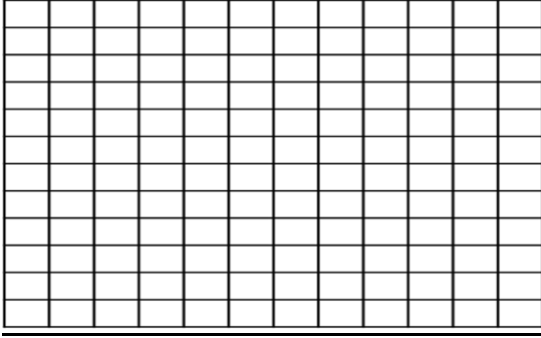
.....  
 .....  
 .....

$B$  / في درس المثلثان المتشابهان  $\triangle ABC$  إذا كان  $AD=8$  .  $DC=12$  .  $EC=9$  .  $BE=6$  فهل  $(AB) \parallel (DE)$  برري إجابتك



السؤال الرابع :

مثلاً بياناً  $\triangle JKL$  الذي إحداثيات رؤوسه:  $J(0, 3), K(-2, -1), L(-6, 1)$  ،  
ثم ارسم صورته بالانعكاس حول المستقيم المُعطى في كلِّ مما يأتي:



$$x = y$$

إنتهت الأسئلة  
مع أطيب التمنيات لكم بالتوفيق والنجاح

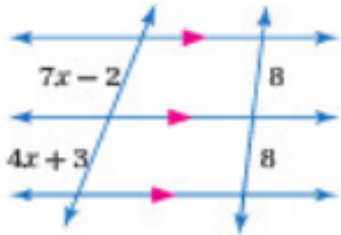
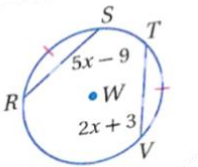
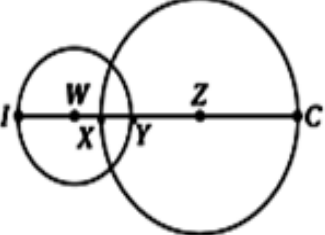
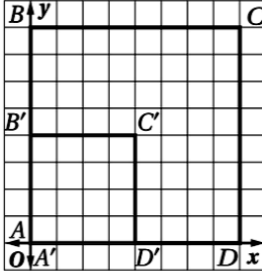
المصحح : المراجع : المدقق : المجموع :	إختبار مادة الرياضيات (3-1) الفصل الدراسي الثالث للعام الدراسي 1444 اسم الطالبية / ..... رقم الجلوس / ..... الشعبة / .....
--	--

السؤال الأول : - إختار الإجابة الصحيحة مع توضيح خطوات الحل أن يمكن ذلك فيما يلي :

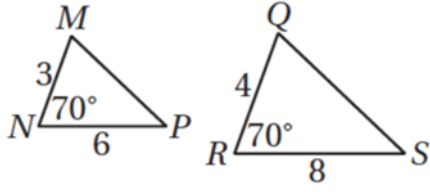
1	النقطة (2,3) هي صورة النقطة (2,-3) بالإنعكاس حول :-
2	صورة النقطة (-2,-3) بالإزاحة (x+5, y-1) → (x, y) هي :
3	صورة النقطة (-2,3) بالدوران حول نقطة الأصل بزواوية 270° في اتجاه ضد عقارب الساعة هي :
4	صورة النقطة (5,3) بالإنعكاس حول محور y ثم إزاحة وفقاً للقاعدة (x, y) → (x+2, y) هي :
5	صورة النقطة (3, -2) الناتجة عن تمدد مركزه نقطة الأصل ومعامله r = 2 هي :-
6	رتبة التماثل الدوراني للسداسي المنتظم تساوي :
7	إذا كانت  r  < 1 يكون التمدد :-
8	رؤوس الشكل الرباعي HJLK هي: H(1, 0), J(0, 4), L(3, 1), K(2, 5) . إذا أزيح بمقدار 3 وحدات إلى اليسار و 5 وحدات إلى الأسفل ، فما إحداثيات الرأس ' K
9	أي قطعة مستقيمة يقع طرفها على الدائرة تسمى :
10	إذا كان نصف قطر دائرة هو r = 6 in فإن المحيط C يساوي :-
11	الدائرة التي معادلتها (x-3)² + y² = 16 مركزها :-

	في الشكل المقابل $\overline{DF} \overline{DE}$ مماسان للدائرة $G$ , قيمة $x$ تساوي :				12			
ا	12	ب	14	ج	18	د	16	
	في الشكل المقابل $m\angle 5$ يساوي :				13			
ا	40°	ب	110°	ج	50°	د	130°	
	في الشكل المقابل $m\angle 9$ يساوي :				14			
ا	60°	ب	90°	ج	120°	د	240°	
القوس الذي قياسه أقل من $180^\circ$ يسمى :								15
ا	دائرة	ب	قوس أكبر	ج	قوس أصغر	د	نصف دائرة .	
	في الشكل المجاور $x$ تساوي :-				16			
ا	4	ب	2	ج	3	د	6	
	في الشكل المجاور $x$ تساوي :-				17			
ا	1	ب	9	ج	8	د	3	
إذا تعامد مستقيم مع نصف قطر دائرة عند نهايته على الدائرة، فإن هذا المستقيم يكون :-								18
ا	قطر للدائرة	ب	مماس للدائرة	ج	وتر للدائرة	د	مركز للدائرة	
	في الشكل المجاور $x$ تساوي :-				19			
ا	30°	ب	60°	ج	90°	د	120°	
في الشكل المقابل $m\angle N P$ تساوي :								20
	ا	120°	ب	60°	ج	30°	د	240°

السؤال الثاني: - اجبني عن المطلوب فيما يلي:

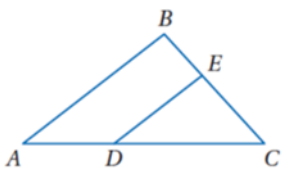
<p>2 قيمة <math>x</math> في الشكل المجاور :</p> 	<p>1 ~ في الدائرة <math>w</math> إذا كان <math>RS \cong TV</math> فأوجد <math>RS</math> ؟</p> 
<p>4 إذا كان نصف قطر <math>W</math> هو 4 وحدات، ونصف قطر <math>XY = 2</math> و <math>Z</math> يساوي 7 وحدات فإن <math>YZ = 5</math></p> 	<p>3 ~ من الشكل المقابل <u>معامل التمدد</u> الذي يحول الشكل <math>ABCD</math> إلى الشكل <math>A'B'C'D'</math></p>  <p>معامل التمدد = <math>\frac{1}{2}</math></p>

السؤال الثالث: A حددي ما إذا كان المثلثين متشابهين أم لا وإذا كانا كذلك اكتبني عبارة التشابه ؟



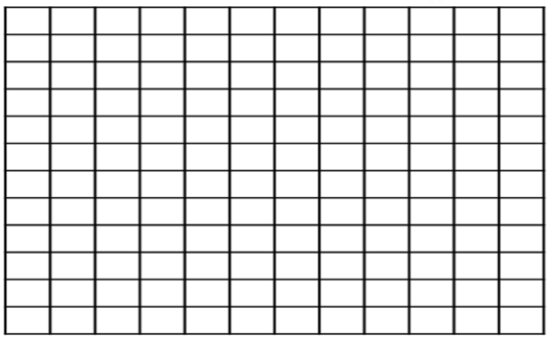
.....  
 .....  
 .....

$\triangle ABC$  في  $\underline{B}$  إذا كان  $DC=12$  .  $AD=8$  .  $EC=9$  .  $BE=6$  فهل  $(AB) \parallel (DE)$  برري إجابتك



السؤال الرابع :

مثلث  $JKL$  الذي إحداثيات رؤوسه:  $J(0, 3), K(-2, -1), L(-6, 1)$ ،  
 ثم ارسم صورته بالانعكاس حول المستقيم المعطى في كل مما يأتي:



إنتهت الأسئلة  
 مع أطيب التمنيات لكم بالتوفيق والنجاح

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

الاسم / .....

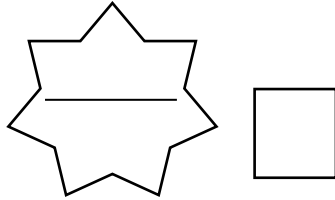
الرقم الأكاديمي

رقم الجلوس

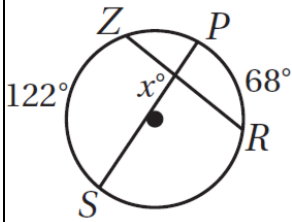
س1	س2	س3	المجموع		م / المصححة	م / المراجعة	م / المدققة
			رقماً				
			كتابة				

أجيب عن الأسئلة الخمسة التالية علماً بأن عدد الصفحات 8:

السؤال الأول: A / اختاري الإجابة الصحيحة :



1 [ في الشكل المجاور قيمة  $x$  يساوي ...

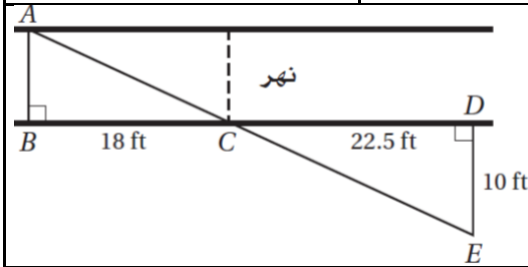


61° [ d

68° [ c

122° [ b

95° [ a



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

8 ft [ d

6 ft [ c

7 ft [ b

40.5 ft [ a

3 [ معامل تشابه مربعين 2:3 إذا كان محيط أصغرهما 150 cm فإن محيط الآخر يساوي ...

450 m [ d

225 m [ c

200 m [ b

300 m [ a

4 [ مقدار التماثل الدوراني في الثماني المنتظم يساوي

60° [ a

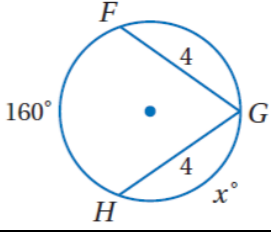
45° [ a

180° [ a

72° [ a



5 [ قيمة  $x$  في الشكل المجاور ..



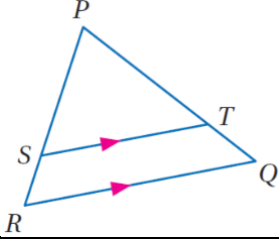
$80^\circ$  [ d

$100^\circ$  [ c

$360^\circ$  [ b

$160^\circ$  [ a

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



5 [ d

15 [ c

6 [ b

12.5 [ a

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



إزاحة [ d

إزاحة ثم انعكاس [ c

دوران [ b

تمدد [ a

8 [ أحاط إبراهيم حديقته الدائرية الشكل بسيياج. إذا كان طول السياج 50m فما طول نصف قطر الحديقة مقرباً إلى أقرب عدد صحيح ؟

10 [ a

9 [ a

8 [ a

6 [ a

9 [ مقدار التماثل الدوراني في الثماني المنتظم يساوي

$60^\circ$  [ d

$45^\circ$  [ c

$180^\circ$  [ b

$72^\circ$  [ a

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

$(-1, 4)$  [ a

$(1, 4)$  [ a

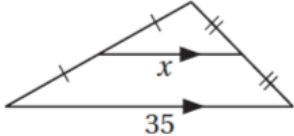
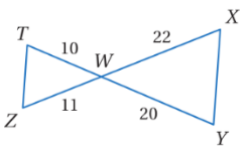
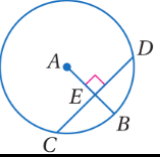
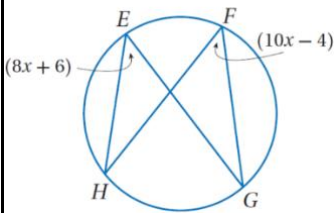
$(-1, -4)$  [ a

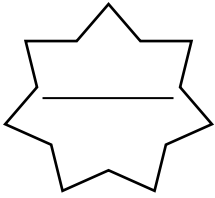
$(1, -4)$  [ a





B [ وفي كل فقرة من العمود A مع المناسب لها من العمود B .

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



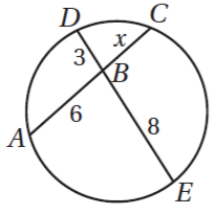
[ A ] ضعي كلمة ( صح ) أمام العبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) أمام العبارة الخاطئة مع تصحيح الخطأ أن وجد :



[      ]

1 عدد محاور التماثل 2 للشكل المجاور

.....



[      ]

2 [ في الشكل المجاور  $x = 6$  ]

.....

.....

[      ]

3 [ تركيب انعكاسين حول مستقيمين متقاطعين يكافئ دوران

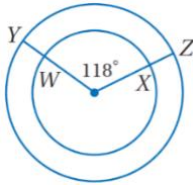
.....

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 ]

.....

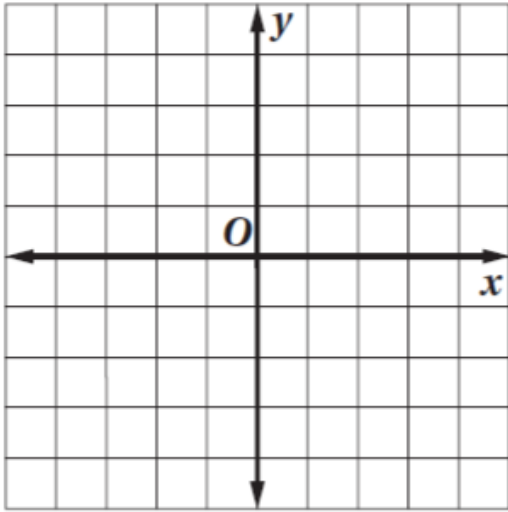
.....

7 [ إذا كان معامل التمدد 0.5 فالتمدد نوعه تكبير ]

.....

.....

B [ مثلي بيانياً  $\Delta ABC$  الذي احداثيات رؤوسه  $C(2, 1)$  .  $B(-1, 2)$  .  $A(-2, -2)$  وصورتها الناتجة عن تمديد مركزه نقطة الأصل ومعامله  $k = 2$  وحددي نوعه .



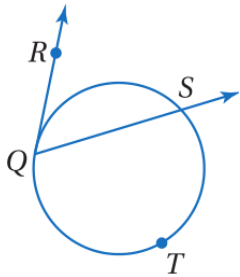
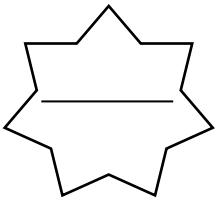
نوعه / .....

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

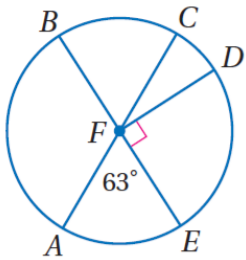
### السؤال الرابع:

A [ أكمل الفراغات التالية :

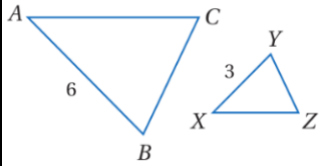
1 [ في الشكل المجاور إذا كان  $m\widehat{QTS} = 238^\circ$  فإن  $m\angle RQS < m$  يساوي :



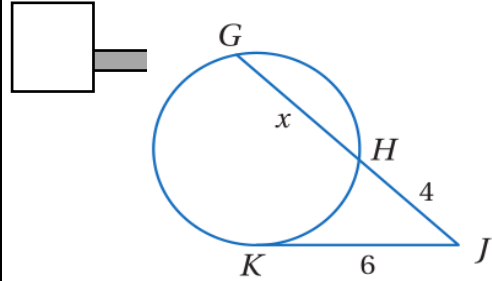
.....  
 .....  
 .....



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



[ 3 ] معامل التشابه من  $\Delta ABC$  إلى  $\Delta XYZ$  يساوي .....

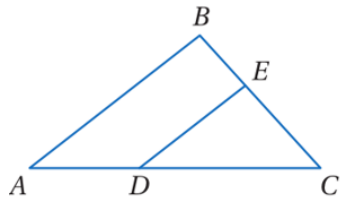


[ B ] في الشكل المجاور.. إذا كان  $\overline{KJ}$  مماس للدائرة فأوجد قيمة  $x$  .



[ C ] أجيبي حسبما هو مطلوب بين الأقواس :

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

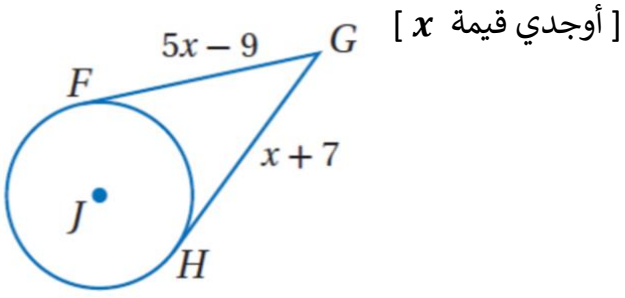


[ 3 ] في المثلث  $ABC$  المجاور إذا كان

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

[ حددي ما إذا كان  $\overline{DE} \parallel \overline{AB}$  و برري إجابتك ]

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




.....

.....

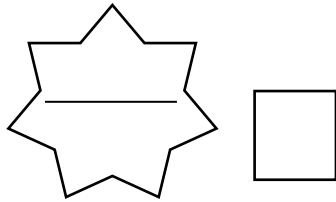
.....

انتهت الأسئلة

مع أطيب التمنيات لكن بالنجاح والتوفيق

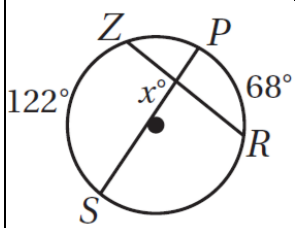
المقرر / رياضيات 1-3	 وزارة التعليم Ministry of Education	المملكة العربية السعودية
الزمن / 3 ساعات		وزارة التعليم
التاريخ /		الإدارة العامة للتعليم
		الثانوية
اختبار مقرر رياضيات 1-3 الدور الأول الفصل الدراسي الثالث للعام الدراسي 14هـ - 14هـ		
الاسم / .....		
		الرقم الأكاديمي
		رقم الجلوس

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



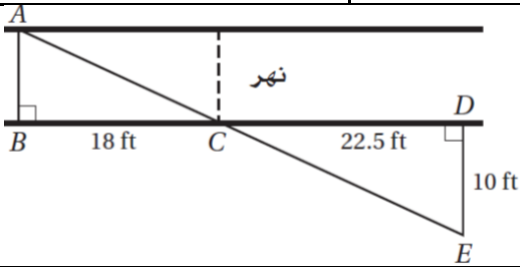
أجيب عن الأسئلة الخمسة التالية علماً بأن عدد الصفحات 8:

السؤال الأول: A / اختاري الإجابة الصحيحة :



1 [ في الشكل المجاور قيمة  $x$  يساوي ....

- 95° [ a      122° [ b      68° [ c      61° [ d



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

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

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

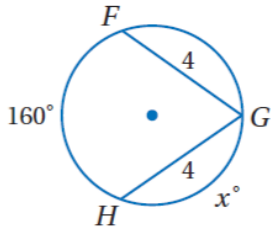
- 300 m [ a      200 m [ b      225 m [ c      450 m [ d

4 [ مقدار التماثل الدوراني في الثماني المنتظم يساوي

- 72° [ a      180° [ a      45° [ a      60° [ a



5 [ قيمة  $x$  في الشكل المجاور ..



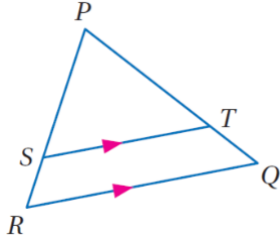
$80^\circ$  [ d

$100^\circ$  [ c

$360^\circ$  [ b

$160^\circ$  [ a

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



5 [ d

15 [ c

6 [ b

12.5 [ a

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



إزاحة [ d

إزاحة ثم انعكاس [ c

دوران [ b

تمدد [ a

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

10 [ a

9 [ a

8 [ a

6 [ a

9 [ مقدار التماثل الدوراني في الثماني المنتظم يساوي

$60^\circ$  [ d

$45^\circ$  [ c

$180^\circ$  [ b

$72^\circ$  [ a

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

$(-1, 4)$  [ a

$(1, 4)$  [ a

$(-1, -4)$  [ a

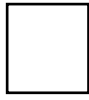
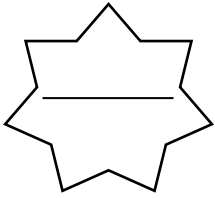
$(1, -4)$  [ a



B [ وفي كل فقرة من العمود A مع المناسب لها من العمود B .

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





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



[ X ]

1 عدد محاور التماثل 2 للشكل المجاور

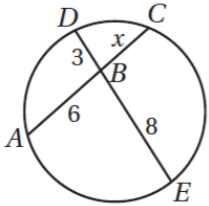
واحد

[ X ]

2 [ في الشكل المجاور  $x = 6$  ]

$$6x = 3 \times 8$$

$$6x = 24 \quad \left\{ \begin{array}{l} x = 4 \end{array} \right.$$



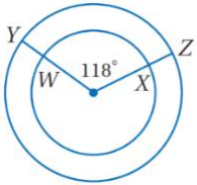
[ ✓ ]

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 ]

[ ✓ ]



[ X ]

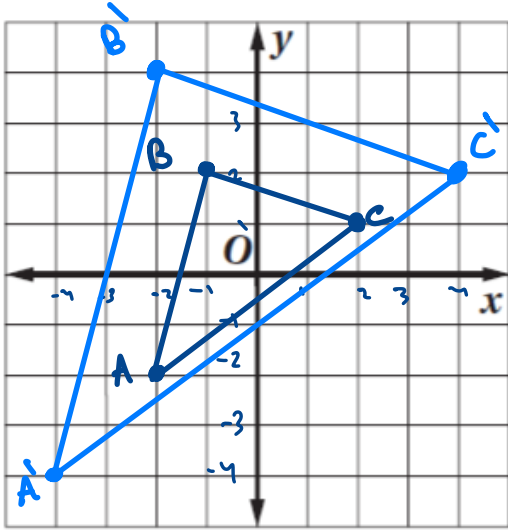
5 [ في الدائرة المجاورة  $\widehat{YZ} \cong \widehat{WX}$  ]

6 [ يعتبر التماثل نوع من أنواع تحويلات التطابق ]

7 [ إذا كان معامل التمدد 0.5 فالتمدد نوعه تكبير ]

تصغير

[ B ] مثلث بيانياً  $\Delta ABC$  الذي احداثيات رؤوسه  $A(-2, -2)$  .  $B(-1, 2)$  .  $C(2, 1)$  وصورته الناتجة عن تمديد مركزه نقطة الأصل ومعامله  $k = 2$  وحددي نوعه .



نوعه /  $k=2$  .....

إذاً التمدد تكبير

$$A'(-4, -4)$$

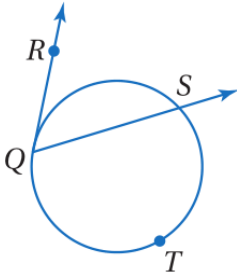
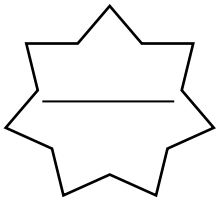
$$B'(-2, 4)$$

$$C'(4, 2)$$

### السؤال الرابع:

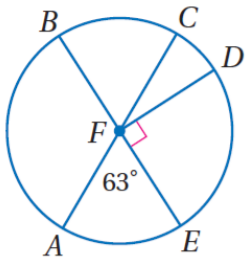
[ A ] أكمل الفراغات التالية :

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



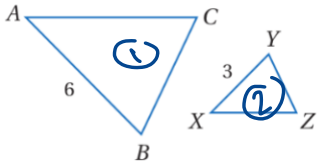
$$\textcircled{1} m\widehat{QS} = 360^\circ - 238^\circ = 122^\circ$$

$$\textcircled{2} m\angle RQS = \frac{1}{2} m\widehat{QS} = \frac{1}{2} (122^\circ) = 61^\circ$$



$$m\widehat{ADB} = 180^\circ + 63^\circ = 243^\circ$$

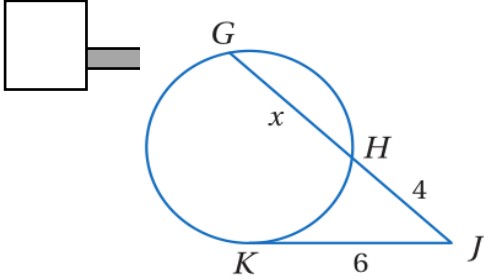
[ 2 ] في الدائرة R ،  $m\widehat{ADB}$  يساوي



[ 3 ] معامل التشابه من  $\Delta ABC$  إلى  $\Delta XYZ$  يساوي

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

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



$$JK^2 = GH \times HG$$

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

$$36 = 16 + 4x$$

$$20 = 4x$$

$$x = 5.$$

[ C ] أجيبي حسبما هو مطلوب بين الأقواس :

[ اكتبي معادلة الدائرة ]

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

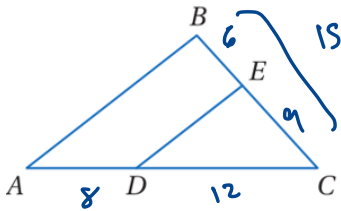
$$(x-h)^2 + (y-k)^2 = r^2$$

$$(x-2)^2 + (y-3)^2 = 36.$$

[ 3 ] في المثلث  $ABC$  المجاور إذا كان

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

[ حددي ما إذا كان  $\overline{DE} \parallel \overline{AB}$  و برري إجابتك ]

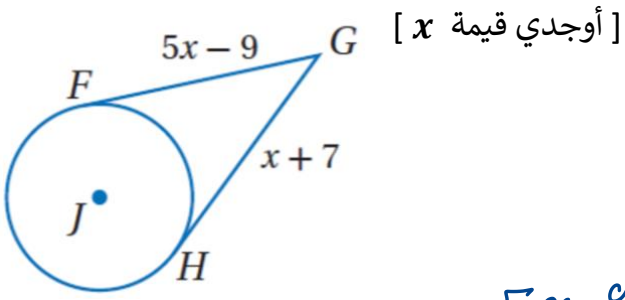


$$\frac{12}{8} \stackrel{?}{=} \frac{6}{6}$$

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

$$\overline{DE} \parallel \overline{AB}$$

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



$$5x-9 = x+7$$

$$5x-x = 7+9$$

$$4x = 16 \Rightarrow \underline{\underline{x=4}}$$

انتهت الأسئلة

مع أطيب التمنيات لكن بالنجاح والتوفيق

أول ثانوي	الصف
رياضيات ١-٣	المادة
ساعتان ونصف	الزمن
	رقم الجلوس

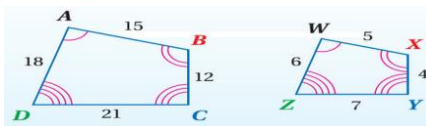
نموذج اسئلة اختبار نهاية الفصل الدراسي الثالث للعام الدراسي ١٤٤٤هـ

الشعبة /

اسم الطالب /

السؤال الأول : أختار الاجابة الصحيحة

من الشكل  $ABCD \sim WXYZ$  فإن معامل تشابه الشكل  $WXYZ$  إلى  $ABCD$  يساوي



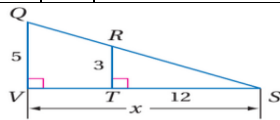
1

A	1	B	4	C	$\frac{1}{3}$	D	$\frac{1}{4}$
---	---	---	---	---	---------------	---	---------------

مستطيلان متشابهان معامل التشابه بينهما 3:1 فإذا كان محيط المستطيل الكبير يساوي 21cm فإن محيط المستطيل الصغير يساوي

2

A	21	B	63	C	7	D	3
---	----	---	----	---	---	---	---

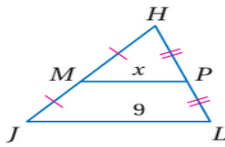


3

من الشكل المقابل تكون قيمة  $x$  تساوي

A	5	B	60	C	24	D	20
---	---	---	----	---	----	---	----

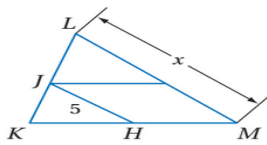
من الشكل المقابل تكون قيمة  $x$  تساوي



4

A	9	B	4.5	C	18	D	5
---	---	---	-----	---	----	---	---

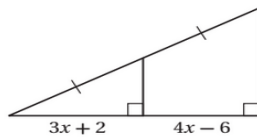
من الشكل المقابل إذا كانت  $\overline{JH}$  قطعة منصفة في  $\triangle KLM$  فإن  $x$  تساوي



5

A	5	B	10	C	15	D	12.5
---	---	---	----	---	----	---	------

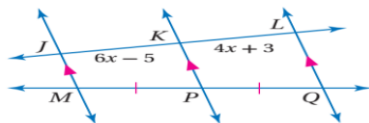
من الشكل المقابل تكون قيمة  $x$  تساوي



6

A	8	B	6	C	3	D	4
---	---	---	---	---	---	---	---

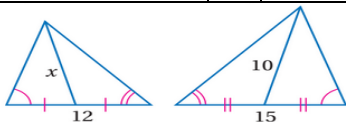
من الشكل المقابل تكون قيمة  $x$  تساوي



7

A	8	B	6	C	3	D	4
---	---	---	---	---	---	---	---

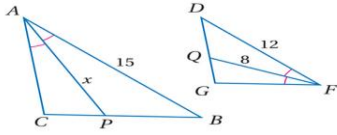
من الشكل المقابل تكون قيمة  $x$  تساوي



8

A	10	B	8	C	7.5	D	12
---	----	---	---	---	-----	---	----

من الشكل المقابل تكون قيمة  $x$  تساوي



9

12

D

15

C

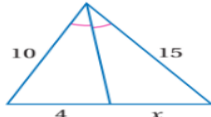
8

B

10

A

من الشكل المقابل تكون قيمة  $x$  تساوي



10

4

D

6

C

10

B

12

A

11-صورة النقطة  $(4, 1)$  بالانعكاس حول محور  $x$  هي النقطة

$(4, 1)$

D

$(-4, -1)$

C

$(-4, 1)$

B

$(4, -1)$

A

12-صورة النقطة  $(5, 3)$  بالانعكاس حول محور  $y$  هي النقطة

$(5, 3)$

D

$(-5, -3)$

C

$(-5, 3)$

B

$(5, -3)$

A

13-إزاحة النقطة  $(2, -1)$  وفقاً للقاعدة  $(x, y) \rightarrow (x - 2, y + 1)$  يكون النقطة

$(4, -2)$

D

$(4, 0)$

C

$(0, -2)$

B

$(0, 0)$

A

14-عند تدوير النقطة  $(3, 4)$  بزواية  $270^\circ$  عكس عقارب الساعة حول نقطة الأصل ينتج النقطة

$(-3, -4)$

D

$(-4, 3)$

C

$(4, -3)$

B

$(4, 3)$

A

15-صورة النقطة  $(5, 3)$  بالانعكاس حول محور  $y$  ثم إزاحة وفقاً للقاعدة  $(x, y) \rightarrow (x + 2, y)$

$(5, 3)$

D

$(-3, 5)$

C

$(-5, 3)$

B

$(-3, 3)$

A

16-عدد محاور تماثل المستطيل يساوي

1

D

2

C

3

B

4

A

17-رتبة التماثل الدوراني للمربع تساوي

1

D

2

C

3

B

4

A

18-عدد محاور تماثل الشكل المقابل يساوي



1

D

2

C

3

B

4

A

عدد محاور تماثل الشكل المقابل يساوي



19

1

D

2

C

3

B

4

A

صورة النقطة  $(2, 4)$  بتمدد مركزه نقطة الأصل و معامله 0.5 تكون

$(2, 1)$

D

$(1, 2)$

C

$(4, 8)$

B

$(2, 4)$

A

21-في الدائرة  $M$  التي طول قطرها  $16\text{cm}$  يكون طول نصف قطرها يساوي

$32\text{cm}$

D

$4\text{cm}$

C

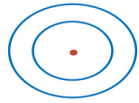
$8\text{cm}$

B

$16\text{cm}$

A

من الشكل المقابل تسمى الدائرتان



22

متماستان من الداخل

D

متحدتا المركز

C

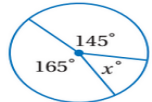
متماستان من الخارج

B

متقاطعتان

A

من الشكل المقابل قيمة  $x$  تساوي



23

$20^\circ$

D

$30^\circ$

C

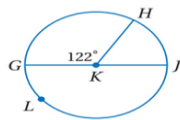
$140^\circ$

B

$50^\circ$

A

في الشكل المقابل قياس القوس الأكبر  $GLH$  يساوي



24

$238^\circ$

D

$58^\circ$

C

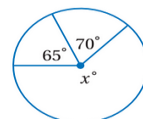
$122^\circ$

B

$180^\circ$

A

في الشكل المقابل تكون قيمة  $x$  تساوي



25

$245^\circ$

D

$45^\circ$

C

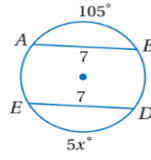
$225^\circ$

B

$135^\circ$

A

في الشكل المقابل تكون قيمة  $x$  تساوي



26

125°

D

21°

C

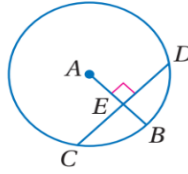
35°

B

105°

A

في الشكل المقابل إذا كان  $CD = 20$  فإن  $CE$  تساوي



27

15

D

20

C

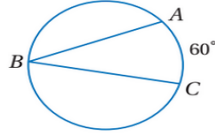
10

B

5

A

من الشكل المقابل تكون  $m\angle B$  تساوي



28

100°

D

120°

C

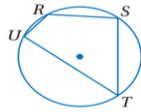
30°

B

60°

A

من الشكل المقابل إذا كانت  $m\angle R = 120^\circ$  فإن  $m\angle T$  تساوي



29

90°

D

60°

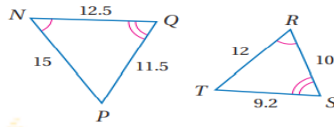
C

120°

B

100°

A



30

من الشكل المقابل معامل تشابه  $\Delta ABC$  إلى  $\Delta XYZ$  يساوي

3

D

$\frac{1}{2}$

C

2

B

1.25

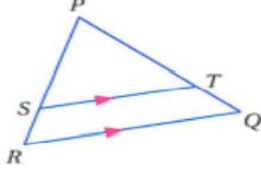
A

السؤال الثاني :

ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة و علامة (×) امام الخطأ

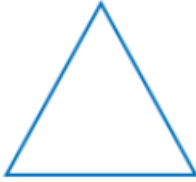
	1- إذا تشابه مضلعان فإن أضلاعهما المتناظرة تكون متطابقة
	2- من الشكل المقابل يكون $\frac{XM}{XN} = \frac{MY}{YZ}$
	3- الإزاحة تحافظ على الأبعاد و قياسات الزوايا
	4- إذا كان معامل التمدد 3.5 يكون التمدد تكبير
	5- تركيب انعكاسين حول مستقيمين متوازيين يكافئ دوران
	6- قياس نصف الدائرة يساوي $180^\circ$
	7- في الدائرة القطر هو وتر يمر بمركز الدائرة
	8- عدد المماسات المشتركة التي يمكن رسمها للدائرتان في الشكل المقابل هو مماسان

السؤال الثالث : أجب على الاسئلة الاتية :

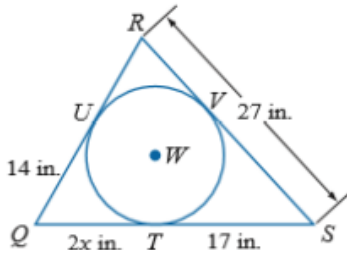


- A في  $\Delta PQR$  إذا كان  $\overline{ST} \parallel \overline{RQ}$  ،  $PT = 7.5$  ،  $TQ = 3$  ،  $SR = 2.5$   
فأوجد  $PS$

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



- C إذا كان المضلع يحيط بالدائرة فأوجد قيمته  $x$  ثم أوجد محيط المضلع .



مع أمنياتي للجميع بالنجاح والتوفيق

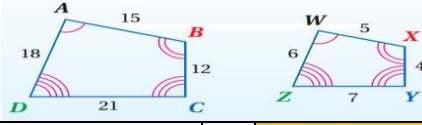
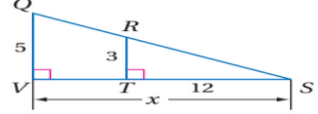
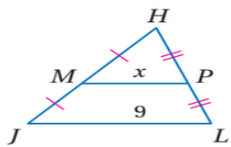
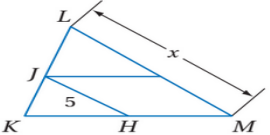
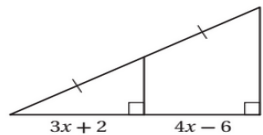
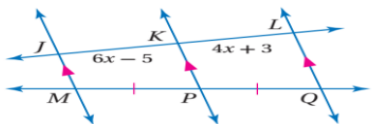


اسم الطالب	
الصف	أول ثانوي
المادة	رياضيات ١-٣
الزمن	٣ ساعات
رقم الجلوس	

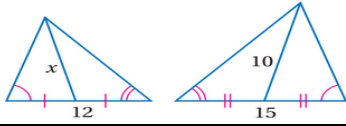
## نموذج اسئلة اختبار نهاية الفصل الدراسي الثالث للعام الدراسي ١٤٤٤ هـ

رقم السؤال	الدرجة رقمياً	الدرجة كتابة	اسم المصحح	توقيعه	اسم المراجع	توقيعه	اسم المدقق	توقيعه
الأول								
الثاني								
الثالث								

### السؤال الأول : اختر الاجابة الصحيحة

 <p>من الشكل <math>ABCD \sim WXYZ</math> فإن معامل تشابه الشكل <math>WXYZ</math> إلى <math>ABCD</math> يساوي</p>	1								
<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>1</td> <td>B</td> <td>4</td> <td>C</td> <td><math>\frac{1}{3}</math></td> <td>D</td> <td><math>\frac{1}{4}</math></td> </tr> </table>	A	1	B	4	C	$\frac{1}{3}$	D	$\frac{1}{4}$	
A	1	B	4	C	$\frac{1}{3}$	D	$\frac{1}{4}$		
<p>مستطيلان متشابهان معامل التشابه بينهما 3:1 فإذا كان محيط المستطيل الكبير يساوي 21cm فإن محيط المستطيل الصغير يساوي</p>	2								
<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>21</td> <td>B</td> <td>63</td> <td>C</td> <td>7</td> <td>D</td> <td>3</td> </tr> </table>	A	21	B	63	C	7	D	3	
A	21	B	63	C	7	D	3		
 <p>من الشكل المقابل تكون قيمة <math>x</math> تساوي</p>	3								
<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>5</td> <td>B</td> <td>60</td> <td>C</td> <td>24</td> <td>D</td> <td>20</td> </tr> </table>	A	5	B	60	C	24	D	20	
A	5	B	60	C	24	D	20		
<p>من الشكل المقابل تكون قيمة <math>x</math> تساوي</p>	4								
									
<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>9</td> <td>B</td> <td>4.5</td> <td>C</td> <td>18</td> <td>D</td> <td>5</td> </tr> </table>	A	9	B	4.5	C	18	D	5	
A	9	B	4.5	C	18	D	5		
<p>من الشكل المقابل إذا كانت <math>\overline{JH}</math> قطعة منصفة في <math>\Delta KLM</math> فإن <math>x</math> تساوي</p>	5								
									
<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>5</td> <td>B</td> <td>10</td> <td>C</td> <td>15</td> <td>D</td> <td>12.5</td> </tr> </table>	A	5	B	10	C	15	D	12.5	
A	5	B	10	C	15	D	12.5		
<p>من الشكل المقابل تكون قيمة <math>x</math> تساوي</p>	6								
									
<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>8</td> <td>B</td> <td>6</td> <td>C</td> <td>3</td> <td>D</td> <td>4</td> </tr> </table>	A	8	B	6	C	3	D	4	
A	8	B	6	C	3	D	4		
<p>من الشكل المقابل تكون قيمة <math>x</math> تساوي</p>	7								
									
<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>8</td> <td>B</td> <td>6</td> <td>C</td> <td>3</td> <td>D</td> <td>4</td> </tr> </table>	A	8	B	6	C	3	D	4	
A	8	B	6	C	3	D	4		

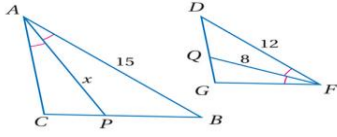
من الشكل المقابل تكون قيمة  $x$  تساوي



8

12 D 7.5 C 8 B 10 A

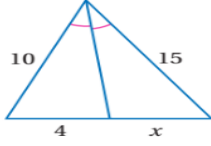
من الشكل المقابل تكون قيمة  $x$  تساوي



9

12 D 15 C 8 B 10 A

من الشكل المقابل تكون قيمة  $x$  تساوي



10

4 D 6 C 10 B 12 A

11-صورة النقطة  $(4, 1)$  بالانعكاس حول محور  $x$  هي النقطة

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

12-صورة النقطة  $(5, 3)$  بالانعكاس حول محور  $y$  هي النقطة

$(5, 3)$  D  $(-5, -3)$  C  $(-5, 3)$  B  $(5, -3)$  A

13-إزاحة النقطة  $(2, -1)$  وفقاً للقاعدة  $(x, y) \rightarrow (x - 2, y + 1)$  يكون النقطة

$(4, -2)$  D  $(4, 0)$  C  $(0, -2)$  B  $(0, 0)$  A

14-عند تدوير النقطة  $(3, 4)$  بزواوية  $270^\circ$  عكس عقارب الساعة حول نقطة الأصل ينتج النقطة

$(-3, -4)$  D  $(-4, 3)$  C  $(4, -3)$  B  $(4, 3)$  A

15-صورة النقطة  $(5, 3)$  بالانعكاس حول محور  $y$  ثم إزاحة وفقاً للقاعدة  $(x, y) \rightarrow (x + 2, y)$

$(5, 3)$  D  $(-3, 5)$  C  $(-5, 3)$  B  $(-3, 3)$  A

16-عدد محاور تماثل المستطيل يساوي

1 D 2 C 3 B 4 A

17-رتبة التماثل الدوراني للمربع تساوي

1 D 2 C 3 B 4 A

18-عدد محاور تماثل الشكل المقابل يساوي



1 D 2 C 3 B 4 A

عدد محاور تماثل الشكل المقابل يساوي



19

1 D 2 C 3 B 4 A

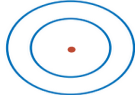
صورة النقطة  $(2, 4)$  بتمدد مركزه نقطة الأصل و معامله  $0.5$  تكون

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

في الدائرة  $M$  التي طول قطرها  $16\text{cm}$  يكون طول نصف قطرها يساوي

$32\text{cm}$  D  $4\text{cm}$  C  $8\text{cm}$  B  $16\text{cm}$  A

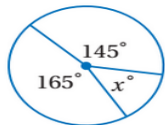
من الشكل المقابل تسمى الدائرتان



22

متقاطعتان A متماستان من الخارج B متحدثتا المركز C متماستان من الداخل D

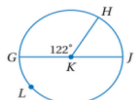
من الشكل المقابل قيمة  $x$  تساوي



23

$20^\circ$  D  $30^\circ$  C  $140^\circ$  B  $50^\circ$  A

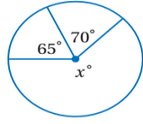
في الشكل المقابل قياس القوس الأكبر  $\widehat{GLH}$  يساوي



24

$238^\circ$  D  $58^\circ$  C  $122^\circ$  B  $180^\circ$  A

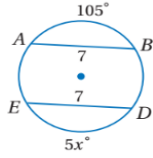
في الشكل المقابل تكون قيمة  $x$  تساوي



25

245°    D    45°    C    225°    B    135°    A

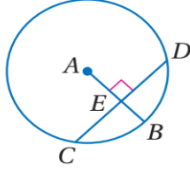
في الشكل المقابل تكون قيمة  $x$  تساوي



26

125°    D    21°    C    35°    B    105°    A

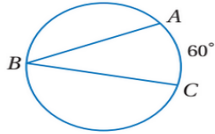
في الشكل المقابل إذا كان  $CD = 20$  فإن  $CE$  تساوي



27

15    D    20    C    10    B    5    A

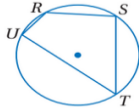
من الشكل المقابل تكون  $m\angle B$  تساوي



28

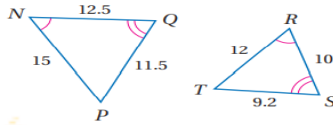
100°    D    120°    C    30°    B    60°    A

من الشكل المقابل إذا كانت  $m\angle R = 120^\circ$  فإن  $m\angle T$  تساوي



29

90°    D    60°    C    120°    B    100°    A



30

من الشكل المقابل معامل تشابه  $\Delta ABC$  إلى  $\Delta XYZ$  يساوي

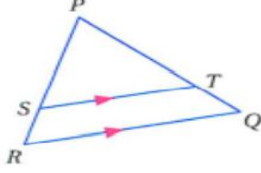
3    D     $\frac{1}{2}$     C    2    B    1.25    A

السؤال الثاني :

ضع علامة  $\checkmark$  امام العبارة الصحيحة و علامة  $\times$  امام الخطأ

X	1- إذا تشابه مضعان فإن أضلاعهما المتناظرة تكون متطابقة
X	2- من الشكل المقابل يكون $\frac{XM}{XN} = \frac{MY}{YZ}$
✓	3- الإزاحة تحافظ على الأبعاد و قياسات الزوايا
✓	4- إذا كان معامل التمديد 3.5 يكون التمديد تكبير
X	5- تركيب انعكاسين حول مستقيمين متوازيين يكافئ دوران
✓	6- قياس نصف الدائرة يساوي $180^\circ$
✓	7- في الدائرة القطر هو وتر يمر بمركز الدائرة
✓	8- عدد المماسات المشتركة التي يمكن رسمها للدائرتان في الشكل المقابل هو مماسان

السؤال الثالث : أجب على الاسئلة الاتية :



-A في  $\Delta PQR$  إذا كان  $\overline{ST} \parallel \overline{RQ}$  ،  $PT = 7.5$  ،  $TQ = 3$  ،  $SR = 2.5$  فأوجد  $PS$

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

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

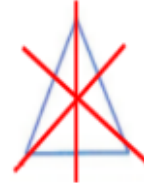
$$3PS = 18.75$$

$$PS = 6.25$$

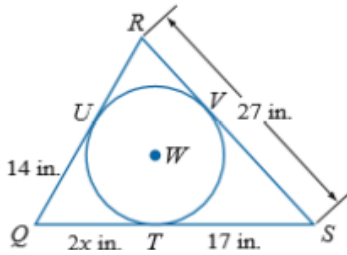
-B بين ما إذا كان للشكل محور تماثل أم لا وإذا كان كذلك فارسم محاور التماثل جميعها وحدد عددها في كل ما يأتي



له ٣ محاور تماثل



-C إذا كان المضلع يحيط بالدائرة فأوجد قيمته  $x$  ثم أوجد محيط المضلع .



$$2x = 14$$

$$x = 7$$

محيط المضلع

$$31 + 24 + 27 = 82$$

إذا محيط  $\Delta QRS$  يساوي 82 in

مع أمنياتي للجميع بالنجاح والتوفيق

اختبار مقرر رياضيات 1-3 الدور الأول الفصل الدراسي الثالث للعام الدراسي 1444 هـ

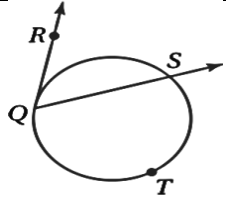
اسم الطالبة :	نوع الدراسة :	• منتظمة • متنسبة
الصف :	رقم الجلوس :	

1س	2س	3س	المجموع	م / المصححة	م / المراجعة	م / المدققة
			رقماً			
			كتابة			
						40

السؤال الأول : (A) من خلال دراستك للمقرر أكمل الفراغات التالية :

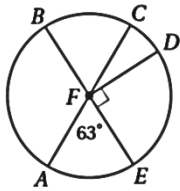
10
----

1- في الشكل المجاور إذا كان  $m\widehat{QTS} = 238^\circ$  فإن  $m\angle RQS$  يساوي :



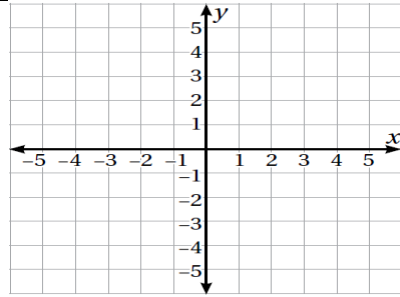
.....  
.....  
.....

2- في الدائرة F ،  $m\widehat{ADB}$  يساوي



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

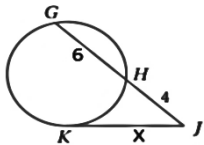
3- مثلي بيانيا المثلث ABC الذي احداثيات رؤوسه  $A(-5,3)$  ,  $B(2,0)$  ,  $C(1,2)$  وصورته بالانعكاس حول المحور x



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

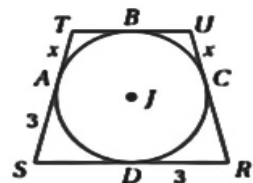
(B) أجيب حسبما هو مطلوب بين الأقواس :

1- في الشكل المجاور.. إذا كان  $\overline{KJ}$  مماس للدائرة [ أوجد قيمة x ]



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

2- الشكل الرباعي RSTU محيط بالدائرة J ، إذا كان محيطه 18 وحدة [ أوجد قيمة x ]

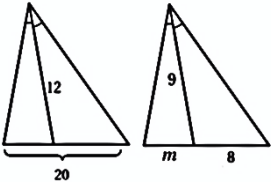


.....  
.....  
.....

السؤال الثاني: أمامك 20 فقرة من أسئلة الاختيار من متعدد لكل منها 4 بدائل , إجابة واحدة صحيحة اختارها

20

إذا كان المثلثان متشابهين في الشكل المقابل ، فإن قيمة  $m = \dots\dots\dots$



1

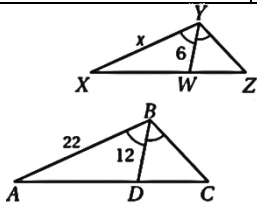
د 15

ج 12

ب 7

أ 1.8

إذا كان  $\triangle ABC \sim \triangle XYZ$  ورُسم منصف زاوية في كلا متبهما فإن قيمة  $x = \dots$



2

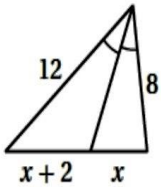
د 11

ج 16

ب 12

أ 22

قيمة  $x$  في الشكل المقابل تساوي :



3

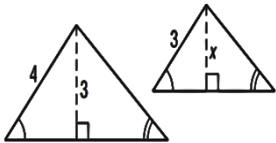
د 8

ج 6

ب 5

أ 4

قيمة  $x$  في المثلثين المتشابهين تساوي:



4

د 1.5

ج 2.25

ب 3

أ 4

مضلعان متشابهان فبهما طولاً ضلعين متناظرين 5 وحدات و 10 وحدات ، فإن معامل التشابه بينهما

د 10

ج  $\frac{1}{2}$

ب 5

أ 15

(إذا تشابه مثلثان فإن النسبة بين محيطيهما تساوي النسبة بين.....المتناظرة

د مجموع طولي الضلعين المتناظرين

ج المساحات

ب قياس الزوايا

أ اطوال الاضلاع

6

احداثيات صورة النقطة  $Q(5,-3)$  ، الناتجة عن دوران حول نقطة الأصل عكس اتجاه حركة عقارب الساعة بزاوية  $270^\circ$

د  $Q'(3,5)$

ج  $Q'(-3,-5)$

ب  $Q'(3,-5)$

أ  $Q'(-3,5)$

7

صورة النقطة  $(4,1)$  بالانعكاس حول محور  $y = x$  هي النقطة

د  $(-1,-4)$

ج  $(-1,4)$

ب  $(1,4)$

أ  $(1,-4)$

8

إزاحة النقطة  $(2,-1)$  وفقاً للقاعدة  $(x,y) \rightarrow (x-2,y+1)$  يكون النقطة

د  $(4,-2)$

ج  $(4,0)$

ب  $(0,0)$

أ  $(0,-2)$

9

عند تدوير النقطة  $(3,4)$  بزاوية  $180^\circ$  عكس عقارب الساعة حول نقطة الأصل ينتج النقطة

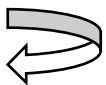
د  $(4,3)$

ج  $(3,-4)$

ب  $(-3,-4)$

أ  $(-3,4)$

10



التحويل الهندسي أو تركيب التحويلات الهندسية الذي يمثله الشكل المجاور

11

أ تمدد ب إزاحة ثم انعكاس ج دوران د إزاحة

عدد محاور تماثل الشكل المقابل يساوي

12



أ 3 ب 2 ج 1 د 0

مقدار التماثل الدوراني في الثماني المنتظم يساوي

13

أ  $72^\circ$  ب  $180^\circ$  ج  $45^\circ$  د  $60^\circ$

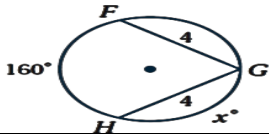
أحاط إبراهيم حديقة الدائرية الشكل بسيياج. إذا كان طول السيياج 50m فما طول نصف قطر الحديقة مقرباً إلى أقرب عدد صحيح؟

14

أ 6 ب 7 ج 8 د 9

في الشكل المقابل تكون قيمة  $x$  تساوي

15



أ  $160^\circ$  ب  $360^\circ$  ج  $100^\circ$  د  $80^\circ$

من الشكل المقابل تكون  $m\angle B$  تساوي

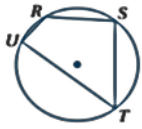
16



أ  $60^\circ$  ب  $120^\circ$  ج  $30^\circ$  د  $100^\circ$

من الشكل المقابل إذا كانت  $m\angle R = 120^\circ$  فإن  $m\angle T$  تساوي

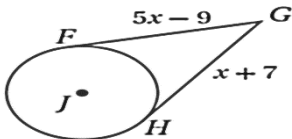
17



أ  $90^\circ$  ب  $100^\circ$  ج  $120^\circ$  د  $60^\circ$

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

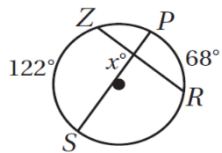
18



أ 7 ب 9 ج 16 د 4

في الشكل المجاور قيمة  $x$  يساوي ....

19

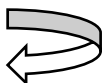


أ  $61^\circ$  ب  $68^\circ$  ج  $122^\circ$  د  $95^\circ$

معادلة الدائرة التي مركزها  $(1, -8)$  وطول نصف قطر 7

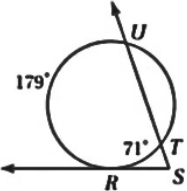
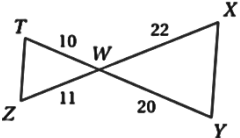
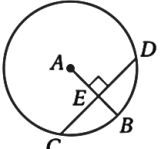
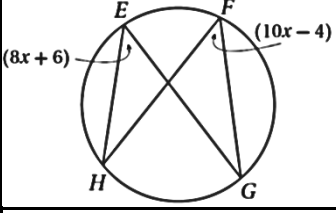
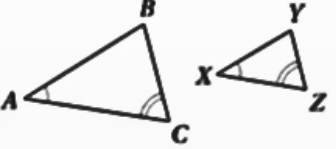
20

أ  $(x + 1)^2 + (y - 8)^2 = 7$  ب  $(x + 1)^2 + (y - 8)^2 = 49$  ج  $(x - 1)^2 + (y + 8)^2 = 7$  د  $(x - 1)^2 + (y + 8)^2 = 49$



السؤال الثالث: صلي القيم المطلوبه من العمود A بالقيم الصحيحة من العمود B .

10

B		رقم الفقرة	A
(4, 5)	أ		1 قيمة $\angle S$ في الشكل المجاور 
2	ب		2 الانعكاس الذي يحول النقطة $A(3, -7)$ إلى $\hat{A}(3, 7)$ هو انعكاس حول ..
5	ج		3 المثلثان متشابهان من نظرية 
الدوران	د		4 إذا كان $CD = 12$ , فإن $CE$ يساوي 
AA	هـ		5 التحويل الهندسي الذي ليس من تحويلات التطابق
(4, -5)	و		6 صورة النقطة $(5, -4)$ بدوران حول نقطة الأصل وبزاوية $90^\circ$ هي
$54^\circ$	ز		7 معامل التمدد الذي ينقل النقطة $A(4, -1)$ إلى النقطة $\hat{A}(8, -2)$ يساوي
المحور X	ح		8 قيمة $x$ في الشكل المجاور 
SAS	ط		9 تركيب انعكاسين حول مستقيمين متقاطعين يكافئ
6	ي		10 نستنتج ان المثلثين متشابهان $\Delta ABC \sim \Delta XYZ$ من مسلمه 
التمدد	ك		

انتهت الأسئلة

(مع أطيب التمنيات لكن بالنجاح والتوفيق)

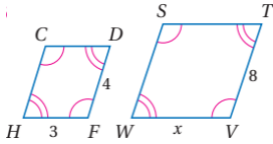
معلمة المادة:



الأحد	اليوم:	 <b>وزارة التعليم</b> Ministry of Education	المملكة العربية السعودية
	التاريخ:		وزارة التعليم
3 ساعات	الزمن:		مكتب التعليم بالنسيم
4 صفحات	عدد الصفحات:		
الاختبار النهائي لمادة الرياضيات 1-3 للصف الأول الثانوي الفصل الدراسي الثالث للعام الدراسي 1443 هـ.			
الاسم / .....			

استعن بالله ثم أجب عن الأسئلة التالية :

السؤال الأول : أختَر الإجابة الصحيحة من بين الخيارات التالية



(1) قيمة X في الشكل المجاور إذا كان الشكلين متشابهين

أ	4	ب	6	ج	8	د	10
---	---	---	---	---	---	---	----

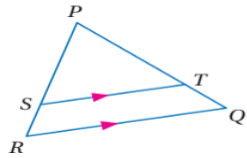
(2) إذا كان  $ABCD \sim WXYZ$  فإن :

أ	$C \cong Y$	ب	$A \cong X$	ج	$D \cong W$	د	$C \cong X$
---	-------------	---	-------------	---	-------------	---	-------------

(3)  $\triangle ABC \sim \triangle ABC$  تمثل :

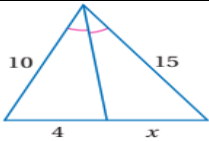
أ	خاصية الانعكاس للتشابه	ب	خاصية التماثل للتشابه	ج	خاصية التعدي للتشابه	د	خاصية التوزيع للتشابه
---	------------------------	---	-----------------------	---	----------------------	---	-----------------------

(4) في الشكل المجاور إذا كان  $PS = 12.5$  ,  $SR = 5$  ,  $PT = 15$  فإن قيمة TQ



أ	2	ب	4	ج	6	د	12
---	---	---	---	---	---	---	----

(5) قيمة X في الشكل المجاور



أ	6	ب	10	ج	12	د	18
---	---	---	----	---	----	---	----

(6) النقطة  $(-2, 1)$  ستكون صورتها بعد الانعكاس حول محور Y

أ	$(2, 1)$	ب	$(-2, -1)$	ج	$(-2, 1)$	د	$(2, -1)$
---	----------	---	------------	---	-----------	---	-----------

(7) النقطة  $(3, -2)$  ستكون قيمتها بعد الازاحة وفق القاعدة  $(x, y) \rightarrow (x + 2, y + 3)$

أ	(-2, 3)	ب	(3, -2)	ج	(3, 1)	د	(5, 1)
---	---------	---	---------	---	--------	---	--------

(8) النقطة (4, 1) بعد تدويرها بزاوية  $270^\circ$

أ	(-1, 4)	ب	(1, 4)	ج	(4, 1)	د	(1, -4)
---	---------	---	--------	---	--------	---	---------

(9) النقطة (4, 1) بعد تدويرها بزاوية  $90^\circ$

أ	(-1, 4)	ب	(1, 4)	ج	(-1, -4)	د	(1, -4)
---	---------	---	--------	---	----------	---	---------

(10) النقطة (6, -1) ستكون صورتها الناتجة عن إزاحة مقدارها 4 وحدات الى الأعلى ثم انعكاس حول محور Y

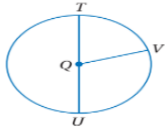
أ	(6, 3)	ب	(-6, 3)	ج	(-1, 6)	د	(1, 2)
---	--------	---	---------	---	---------	---	--------

(11) النقطة (4, -2) ستكون صورتها الناتجة عن تمدد مركزه نقطة الأصل ومعامله 2.5

أ	(4, -10)	ب	(-2, 4)	ج	(-5, 10)	د	(2, 4)
---	----------	---	---------	---	----------	---	--------

(12) هو قطعة مستقيمة يقع أحد طرفيها على المركز والطرف الاخر على الدائرة

أ	نصف القطر	ب	القطر	ج	الوتر	د	محيط الدائرة
---	-----------	---	-------	---	-------	---	--------------



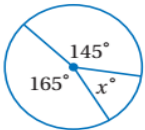
(13) إذا كان  $QV = 8\text{cm}$  فإن قطر الدائرة Q في الشكل المجاور

أ	16	ب	12	ج	8	د	4
---	----	---	----	---	---	---	---

(14) دائرة نصف قطرها 2.5 cm فإن محيطها يساوي

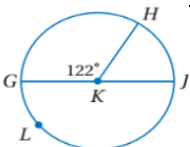
أ	15.71	ب	7.85	ج	5.5	د	3
---	-------	---	------	---	-----	---	---

(15) قيمة  $X^\circ$  في الشكل المجاور

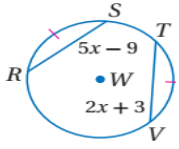


أ	$310^\circ$	ب	$145^\circ$	ج	$80^\circ$	د	$50^\circ$
---	-------------	---	-------------	---	------------	---	------------

(16)  $\widehat{GLH}$  يسمى في الشكل المجاور :

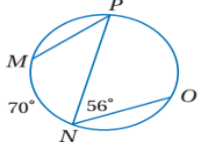


أ	قوس أصغر	ب	قوس أكبر	ج	نصف دائرة	د	دائرة
---	----------	---	----------	---	-----------	---	-------



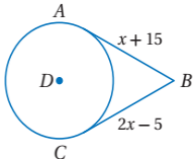
(17) ف  $OW$  إذا كان  $RS = TV$  فإن قيمة  $RS$  في الشكل المجاور :

أ	15	ب	13	ج	11	د	8
---	----	---	----	---	----	---	---



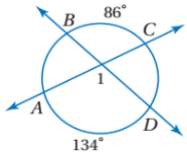
(18) في الشكل المجاور قياس الزاوية  $P$

أ	$98^\circ$	ب	$56^\circ$	ج	$35^\circ$	د	$22^\circ$
---	------------	---	------------	---	------------	---	------------



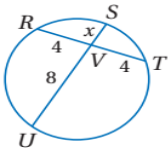
(19) إذا كان  $AB, CB$  مماسان للدائرة  $D$  فإن قيمة  $X$  في الشكل المجاور

أ	20	ب	24	ج	30	د	42
---	----	---	----	---	----	---	----



(20) في الشكل المجاور قياس الزاوية رقم 1

أ	$110^\circ$	ب	$120^\circ$	ج	$134^\circ$	د	$150^\circ$
---	-------------	---	-------------	---	-------------	---	-------------





(21) قيمة  $X$  في الشكل المجاور :

أ	8	ب	4	ج	2	د	1
---	---	---	---	---	---	---	---

(22) معادلة الدائرة التي مركزها عند  $(-8, 1)$  وطول نصف قطرها 7

أ	$(x - 1)^2 + (y - 8)^2 = 49$
ب	$(x - 8)^2 + (y + 1)^2 = 49$
ج	$(x - 1)^2 + (y + 8)^2 = 49$
د	$(x + 1)^2 + (y - 8)^2 = 49$

السؤال الثاني : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة ( X ) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي :

	( 1 ) النسبة بين أي طولي ضلعين متشابهين يسمى معامل التشابه
	( 2 ) إذا كانت أطوال الاضلاع المتناظرة لمتثلثين متناسبة , فإن المتثلثين متشابهين
	( 3 ) القطعة المنصفة في المثلث : هي قطعة مستقيمة طرفاها منتصف زاويتين في المثلث
	( 4 ) إذا تشابه مثلثان , فإن النسبة بين طولي كل ارتفاعين متناظرين تساوي النسبة بين طولي كل ضلعين متناظرين
	( 5 ) لتعيين صورة نقطة بالانعكاس حول محور X أضرب احداثي X في -1
	( 6 ) الإزاحة هو تحويل هندسي ينقل الشكل من موقع الى اخر من دون تدويره
	( 7 ) التحويل الهندسي المركب هو تحويل هندسي ناتج عن تركيب إزاحة وانعكاس
	( 8 ) للشكل المجاور تماثل دوراني
	
	( 9 ) للشكل المجاور تماثل حول محور
	
	( 10 ) يكون الشكل الثلاثي الابعاد متماثلا حول محور إذا أمكن تدويره حول هذا المحور بزاوية بين $0^\circ$ و $360^\circ$
	( 11 ) التمدد هو تحويل هندسي يكبر الشكل فقط بنسبة محددة
	( 12 ) تكون الدائرتين متطابقتين اذا وفقط اذا كان نصف قطريهما متطابقين
	( 13 ) يقل قياس القوس الأصغر عن $180^\circ$
	( 14 ) في الدائرة نفسها أو في دائرتين متطابقتين , يكون الوتران متطابقين اذا وفقط اذا كان بعداهما عن مركز الدائرة متساويين
	( 15 ) الزاوية المحيطية هي زاوية يقع رأسها على الدائرة ويحتوي ضلعاها على وترين في الدائرة
	( 16 ) إذا كان الشكل الرباعي محاطا بدائرة , فإن كل زاويتين متقابلتان فيه متتامتان
	( 17 ) المماس هو مستقيم يقع في المستوى نفسه الذي تقع فيه الدائرة ويقطعها في نقطة واحدة فقط
	( 18 ) القاطع هو مستقيم يقطع الدائرة في نقطة واحدة فقط

الأستاذ : راند الغامدي

مع تمنياتي للجميع بالتوفيق