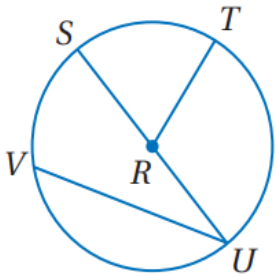
الواجب الأول

الفصل الثامن : الدائرة

الدرجة:

الدائرة ومحيطها

1 عُد إلى ⊙R في الشكل المجاور؛ للإجابة عن الأسئلة الآتية.



١/ ما مركز الدائرة ؟ .....

٢/ عين وتراً بالدائرة ؟ .....

٣/ عين قطراً بالدائرة ؟ .....

٤/ عين وتراً يكون قطراً ؟ .....

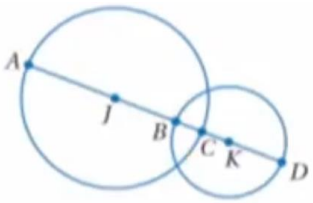
٥/ هل $\overline{VU}$ نصف قطر؟ برر إجابتك .....

٦/ إذا كان SU=16.2 ،فأوجد RT ؟ .....

٧/ إذاكان RT=4، فما طول الوتر ؟ .....

---

2 إذا كان نصف قطر ⊙J يساوي 10 وحداتٍ، ونصف قطر ⊙K يساوي 8 وحداتٍ و BC يساوي 5.4 وحداتٍ، فأوجد كل قياسٍ ممّا يأتي:



CK AB

JK AD

---

3 **بيتزا:** أوجد نصف قطر قرص البيتزا ومحيطها في الشكل المجاور، مقرّبًا الإجابة إلى أقرب جزء من مئة، إذا لزم ذلك.

.....

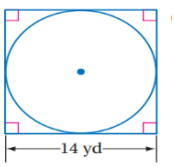
---

4 **دراجات:** قطر إطار دراجة يساوي 26 in ، أوجد نصف قطر الإطار ومحيطه، مقرّبًا إجابتك إلى أقرب جزء من مئة، إذا لزم ذلك.

.....

---

5 اوجدي القيمة الدقيقة لمحيط الدائرة التالية ، باستعمال المضلع الذي يحيط بها ؟



.....

.....

.....

إعداد المعلمة / ليلى الغامدي

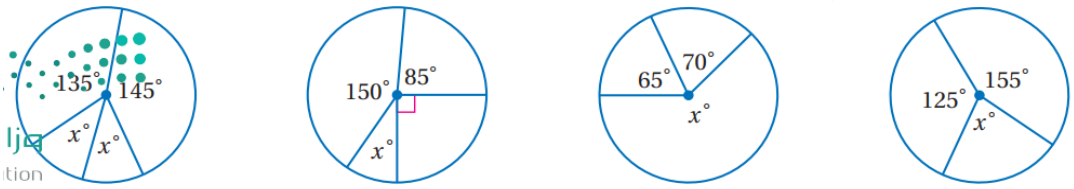
الواجب المنزلي

الفصل الثامن : الدائرة

قياس الزوايا والأقواس

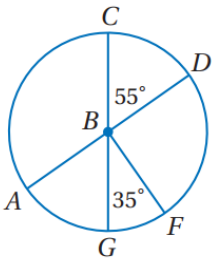
الدرجة:

1 أوجد قيمة x في كلٍّ ممَّا يأتي:



---

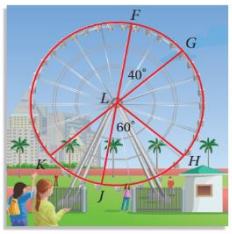
2 $\overline{AD}$, $\overline{CG}$ قطران في $\odot B$، حدّد ما إذا كان كلّ قوسٍ ممَّا يأتي قوسًا أكبر أو أصغر أو نصف دائرة، ثم أوجد قياسه.



$\overset{\frown}{CG}$	$\overset{\frown}{AC}$	$\overset{\frown}{CD}$

---

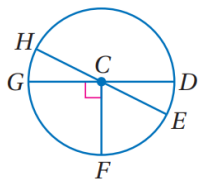
3 **تسلية :** استعمل العجلة الدوارة في الشكل المجاور، لإيجاد كلٍّ من القياسات الآتية:



$m\overset{\frown}{JH}$	$m\overset{\frown}{FG}$
$m\overset{\frown}{GHK}$	$m\overset{\frown}{GHF}$

---

4 **جبر :** في $\odot C$، إذا كان $m\angle HCD = (6x + 28)^\circ$, $m\angle HCG = (2x)^\circ$،



فأوجد قياس كلٍّ ممّا يأتي:

$m\overset{\frown}{EF}$

.....

.....

.....

$m\overset{\frown}{HGF}$

.....

.....

.....

إعداد المعلمة / ليلى الغامدي

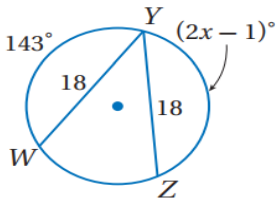
الواجب الثالث

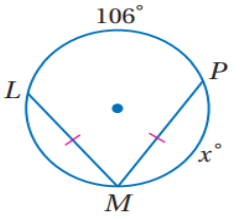
الفصل الثامن : الدائرة

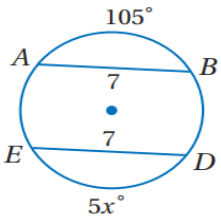
الأقواس والأوتار

الدرجة :

1 **جبر:** أوجد قيمة x في كلٍّ ممَّا يأتي:







.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

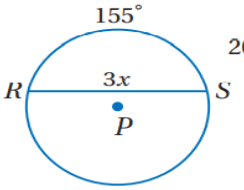
.....

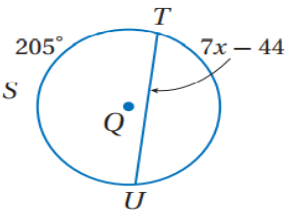
.....

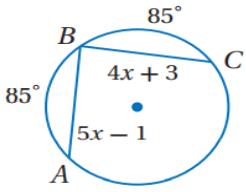
.....

.....

$\odot P \cong \odot Q$







.....

.....

.....

.....

.....

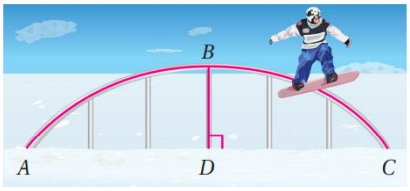
.....

.....

.....

---

2 **تزلج:** سكة التزلّج في الشكل المجاور تأخذ شكل قوس من دائرة، حيث $\overline{BD}$ جزء من قطرها. إذا كان قياس $\overset{\frown}{ABC}$ يساوي 32% من الدائرة الكاملة، فأوجد $m\overset{\frown}{AB}$؟



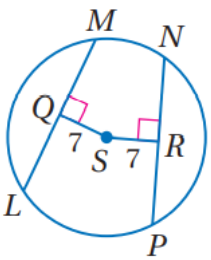
.....

.....

.....

---

3 **جبر:** في $\odot S$ ، إذا كان: $LM = 16 , PN = 4x$، فأوجد قيمة x.



.....

.....

.....

إعداد المعلمة / ليلى الغامدي

الواجب الرابع

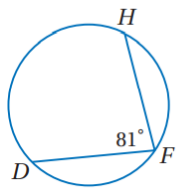
الفصل الثامن : الدائرة

الزوايا المحيطية

الدرجة :

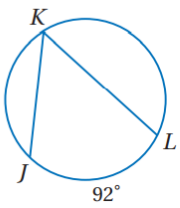
1 أوجد كل قياس مما يأتي :

$m\widehat{DH}$



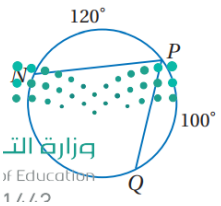
.....
.....
.....
.....

$m\angle K$



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

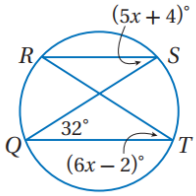
$m\angle P$



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

---

2 أوجد كل قياس مما يأتي :

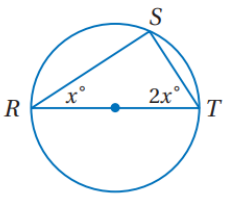


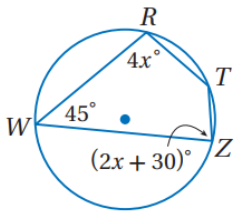
$m\angle R$ .....
.....
.....
.....

$m\angle S$ .....
.....
.....
.....

---

3 أوجد كل قياس مما يأتي :





x .....
.....
$m\angle T$ .....
.....

$m\angle T$ .....
.....
$m\angle Z$ .....
.....

إعداد المعلمة / ليلى الغامدي

حل أختبار منتصف الفصل

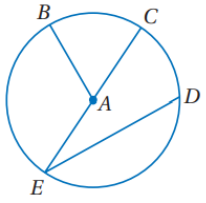
الفصل الثامن : الدائرة

الدرجة :

سمِّ الدائرة.

سمِّ قطرًا.

سمّ وترًا لا يكون قطرًا.

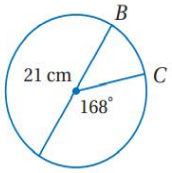


دراجة هوائية : قطر إطار دراجة هوائية يساوي 24 in (الدرس 8-1)

a) أوجد محيط إطار الدراجة.

b) ما المسافة بالبوصات التي تقطعها الدراجة عندما يدور إطارها 100 دورة؟

اختيار من متعدد : أوجد طول $\overset{\frown}{BC}$ في الشكل أدناه مقربًا إلى أقرب جزء من مئة: (الدرس 8-2)



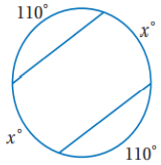
A 2.20 cm

B 4.40 cm

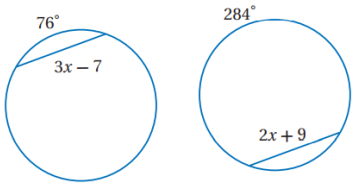
C 30.79 cm

D 61.58 cm

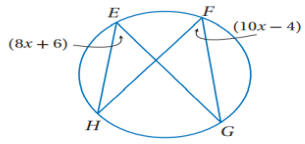
أوجد قيمة x في الشكل المجاور. (الدرس 8-3)



إذا كانت الدائرتان أدناه متطابقتين، فأوجد قيمة x وطول الوتر. (الدرس 8-3)



اختيار من متعدد : أوجد قيمة x في الشكل أدناه:



A 1.8

B 46

C 5

D 90

إعداد المعلمة / ليلى الغامدي

الواجب الخامس

الفصل الثامن : الدائرة

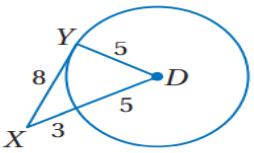
الدرجة :

المماسات

1 ارسم المماسات المشتركة للدائرتين في كلٍّ مما يأتي ، وإذا لم يوجد مماس مشترك ،فاكتب " لا يوجد مماس مشترك "

---

2 حدد ما إذا كانت $\overline{AB}$ مماساً للدائرة المعطاة في كلٍّ من السؤالين الآتيين أم لا ، وبرر إجابتك :

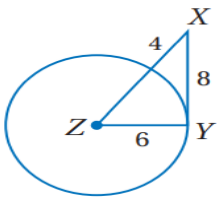


.....

.....

.....

.....



.....

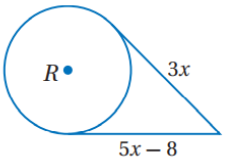
.....

.....

.....

---

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

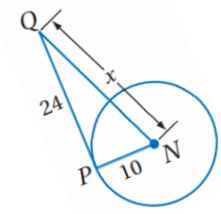


.....

.....

.....

.....



.....

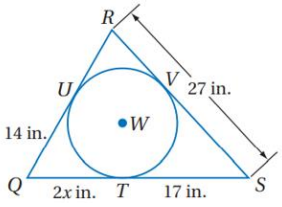
.....

.....

.....

---

4 إذا كان المضلع يحيط بالدائرة ، فأوجد قيمة x ثم أوجد محيط المضلع :



.....

.....

.....

.....

إعداد المعلمة / ليلى الغامدي

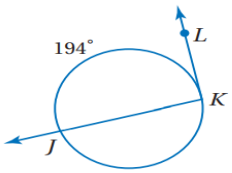
الواجب السادس

الفصل الثامن : الدائرة

الدرجة :

القاطع والمماس وقياس الزوايا

1 أوجد كلا من القياسات الآتية ، مفترضاً أن القطع المستقيمة التي تبدو مماسات للدائرة هي مماسات فعلاً .

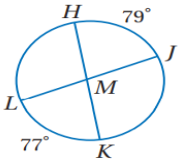


$m\angle K$ .....

.....

.....

.....

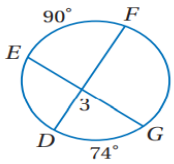


$m\angle JMK$ .....

.....

.....

.....

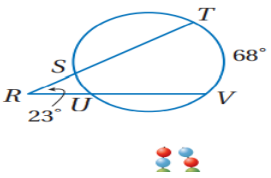


$m\angle 3$ .....

.....

.....

.....

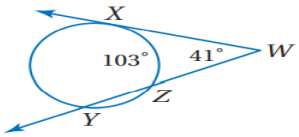


$m\widehat{SU}$ .....

.....

.....

.....

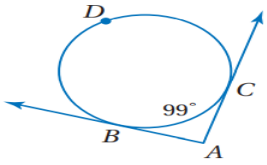


$m\widehat{XY}$ .....

.....

.....

.....



$m\angle A$ .....

.....

.....

.....

---

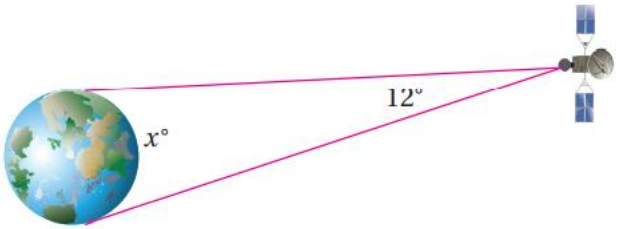
2 **فضاء:** يدور قمر اصطناعي في مدار فوق خط الاستواء، أوجد قيمة x° ، وهي قياس القوس المرئي من الأرض بالنسبة للقمر الاصطناعي.

.....

.....

.....

.....



---

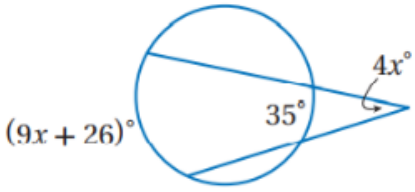
3 أوجد قيمة x في كل مما يأتي .

.....

.....

.....

.....



إعداد المعلمة / ليلى الغامدي

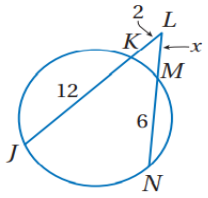
الواجب السابع

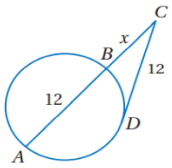
الفصل الثامن : الدائرة

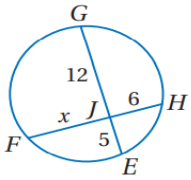
قطع مستقيمة خاصة في الدائرة

الدرجة :

1 أوجد قيمة x في كلّ من الأشكال الآتية مفترضًا أن القطع المستقيمة التي تبدو مماسات للدائرة، هي مماسات فعلًا، وقرّب إجابتك إلى أقرب عُشرٍ.







.....

.....

.....

.....

.....

.....

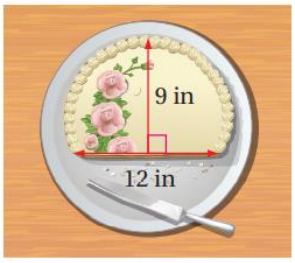
.....

.....

.....

---

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



.....

.....

.....

إعداد المعلمة / ليلى الغامدي

الواجب الثامن

الفصل الثامن : الدائرة

الدرجة:

معادلة الدائرة

اكتب معادلة الدائرة في كلٍّ ممَّا يأتي:

1

مركزها نقطة الأصل، ونصف قطرها 4

.....

مركزها (1 ,6)، ونصف قطرها 7

.....

مركزها (6 ,3−)، وتمُّر بالنقطة (6 ,0) .

.....

طرفا قطرٍ فيها (4 ,0) و (4− ,6) .

.....

2

طقس: أظهرت شاشة رادار حلقات دائرية مركزها إعصار. إذا كان مركز شاشة الرادار هو نقطة الأصل، والحلقة الأولى تبعد 15 mi عن المركز، والمسافة بين كل حلقتين متتاليتين 15 mi، فما معادلة الحلقة الثالثة؟

.....

.....

.....

3

أوجد مركز ونصف قطر الدائرة المعطاة معادلتها في كلٍّ ممَّا يأتي.

$x^2 + y^2 = 36$

.....

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

.....

$(x+4)^2 + (y-2)^2 = 16$

.....

$(x-8)^2 + y^2 = 64$

.....

4

اكتب معادلة الدائرة التي تمر بالنقاط المعطاة

(24 $A(1,6), B(5,6), C(5,0)$

.....

.....

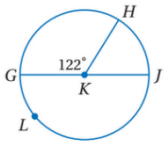
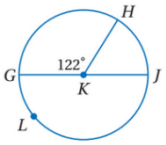
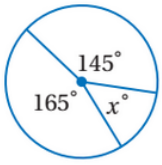
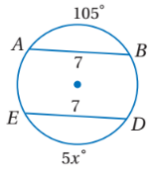
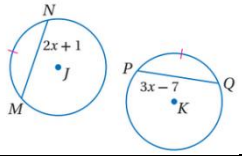
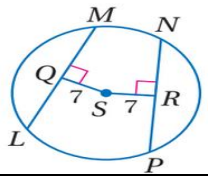
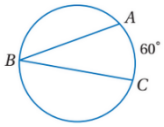
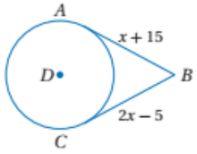
.....

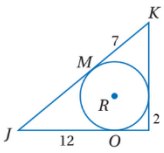
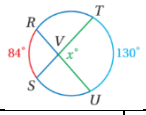
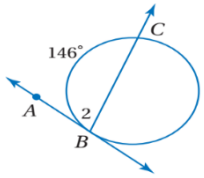
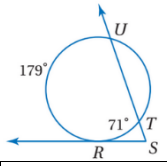
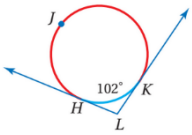
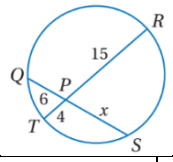
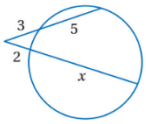
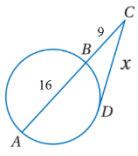
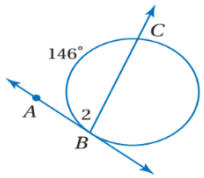
.....

إعداد المعلمة / ليلى الغامدي

مراجعة الفصل الثامن

اختاري الإجابة الصحيحة مما يلي :

١	دائرة نصف قطرها $6\ ft$ يكون محيطها يساوي			
	$12\pi\ ft$	$12\pi\ ft$	$12\pi\ ft$	$12\pi\ ft$
٢	في الشكل المقابل قياس القوس $\widehat{GH}$ يساوي 			
	180°	180°	180°	180°
٣	في الشكل المقابل قياس القوس الأكبر $\widehat{GLH}$ يساوي 			
	180°	180°	180°	180°
٤	من الشكل المقابل قيمة x تساوي 			
	140°	140°	140°	140°
٥	في الشكل المقابل تكون قيمة x تساوي 			
	105°	105°	105°	105°
٦	في الشكل المقابل تكون قيمة x تساوي 			
	5	5	5	5
٧	في الشكل المقابل إذا كان $NP = 16$ فإن LM تساوي 			
	8	8	8	8
٨	من الشكل المقابل تكون $m\angle B$ تساوي 			
	100°	100°	100°	100°
9	في الشكل المقابل $\overline{AB}, \overline{CB}$ مماسان فتكون قيمة x تساوي 			

15	15	15	15	
من الشكل المقابل يكزن محيط المثلث JKL يساوي 				10
21	21	21	21	
من الشكل المقابل تكون قيمة الزاوية x تساوي 				11
130°	130°	130°	130°	
من الشكل المقابل تكون $m\angle 2$ 				12
73°	73°	73°	73°	
من الشكل المقابل تكون $m\angle S$ تساوي 				13
179°	179°	179°	179°	
من الشكل المقابل تكون $m\angle L$ تساوي 				14
78°	78°	78°	78°	
من الشكل المقابل تكون قيمة x تساوي 				15
4	4	4	4	
من الشكل المقابل تكون قيمة x تساوي 				16
4	4	4	4	
من الشكل المقابل تكون قيمة x تساوي 				17
12	12	12	12	
مركز الدائرة التي معادلتها $(x-2)^2+(y-4)^2=25$ هو النقطة				18
(3, 1)	(3, 1)	(3, 1)	(3, 1)	
من الشكل المقابل تكون $m\angle 2$ 				19
73°	73°	73°	73°	