

المعلم الالكتروني الشامل 2024 -  
2025

حلول أسئلة كتاب الطالب وكتاب التمارين

حلول أسئلة أتحقق من فهمي

أتحقق من فهمي صفحة 116

(3) إذا كان طول قطر دائرة 7 mm ، فما طول نصف  
قطرها.

طول نصف قطر الدائرة	$r = d \div 2$
$d = 7$ أعوض	$r = 7 \div 2$
بالتبسيط	$r = 3.5 \text{ mm}$

الحل :

(4) إذا كان طول نصف قطر دائرة 18 Km ، فما  
طول قطرها.

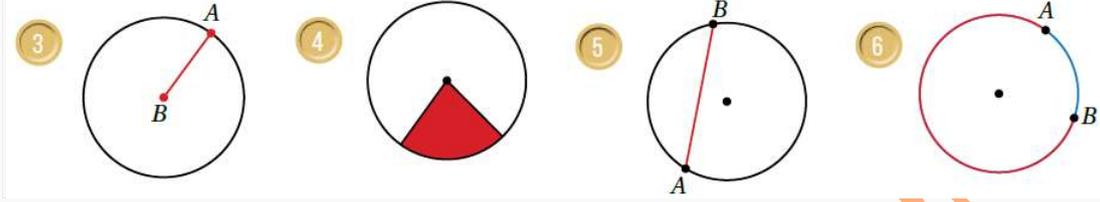
الحل :

طول قطر الدائرة	$d = 2r$
$r = 18$ أعوض	$d = 2 \times 18$
بالتبسيط	$d = 36 \text{ Km}$

أتحقق

من فهمي صفحة 117

أسمي الجزء الملون باللون الأحمر في كل مما يأتي:



**الحل :**

(3) نصف قطر  $BA$ .

(4) الجزء الملون قطاع دائري.

(5) وتر  $AB$ .

(6) قوس  $AB$  أكبر في الدائرة.

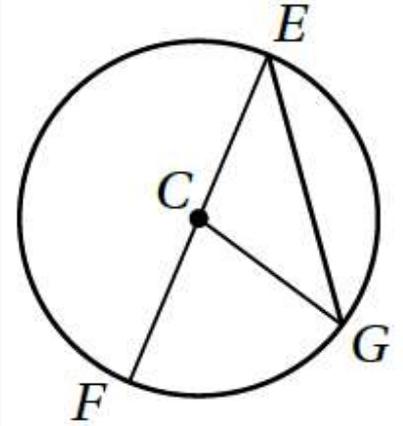
**أتحقق من فهمي صفحة 117**

أستعمل رسم الدائرة المجاور لأسمي كل مما يأتي:

(4) وتر  $EG$

(5) نصف قطر  $CE$  ،  $CG$  ،  $CF$

(6) قطر  $EF$



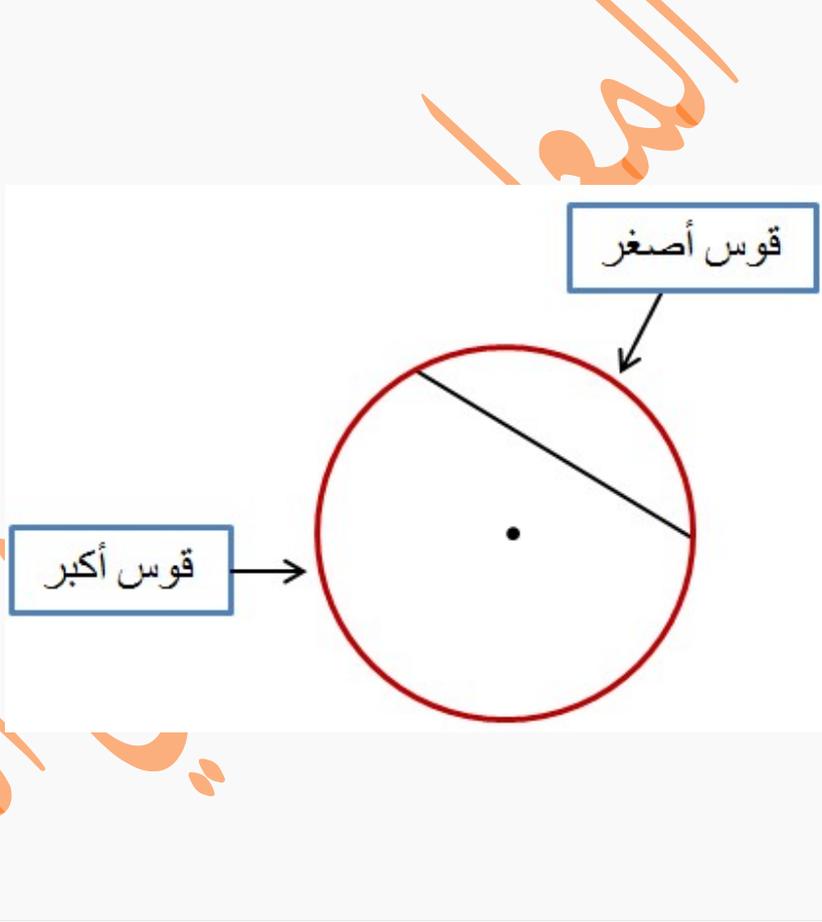
**أتحقق من فهمي صفحة 118**

أرسم دائرةً طول نصف قطرها 5cm، ثمّ أرسم فيها وترًا، محدّدًا على الدائرة القوس الأكبر والقوس الأصغر الناتجين من الوتر.

أفتح 1: الخطوة  
الفرجار فتحةً  
مقدارها 5cm

أحدّد 2: الخطوة  
نقطة المركز، وأثبت  
رأس الفرجار فيها،  
ثمّ أرسم الدائرة

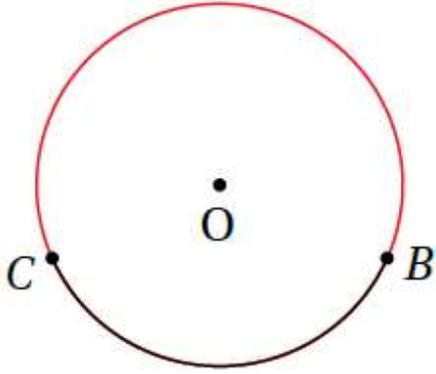
أرسم 3: الخطوة  
وترًا، ثمّ أحدّد القوس  
الأكبر والقوس  
الأصغر الناتجين  
منه



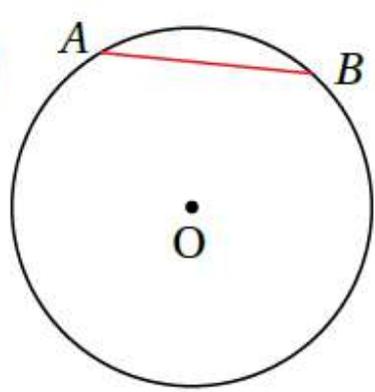
الحل :

## حلول أؤرب وأحل المسائل

2



1



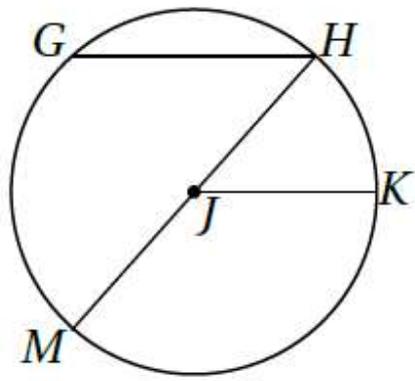
وتر  $AB$

قوس أكبر في الدائرة  $CB$

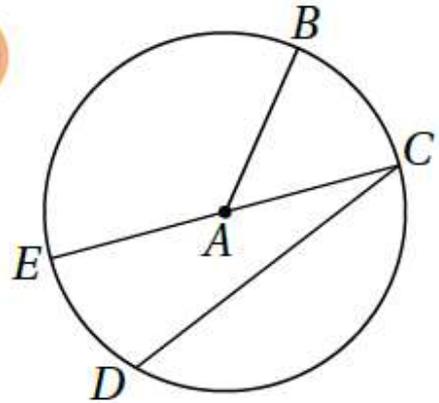
أسمي الجزء الملون باللون الأحمر في كل مما يأتي:

أستعمل رسم الدائرة الآتي لأسمي وترًا، ونصف قطر،  
وقطرًا:

4



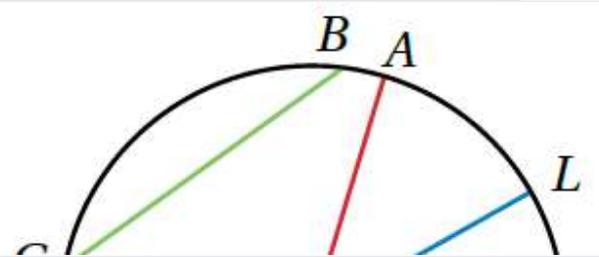
3



، نصف قطر  $EG$  : وتر ، نصف قطر  $GH$  : وتر  
:  $EC$  ، قطر  $AB$  : ، قطر  $MH$  : ، قطر  $JK$  :

اعتمادًا على الرّسم التّالي، أضع إشارة (✓) بجانب العبارة الصّحيحة، وإشارة (X) بجانب العبارة غير الصّحيحة في ما يأتي، ثمّ أصوّب غير الصّحيح منها:

5) عند رسم الدّائرة، يفتح الفرجار (2 cm) فتحةً بمقدار طول نصف قطرها.



المعلم الالكتروني شامل 2024 -  
2025

6) قطر في الدائرة  $HO$ .

نصف قطر  $HO$  : التصحيح (  $X$  )  
في الدائرة .

7) هو أطول وتر في الدائرة  $AM$ .

(  $\checkmark$  )

8) نصف قطر في الدائرة  $BC$ .

هو وتر في  $BC$  : التصحيح (  $X$  )  
الدائرة .

9)  $2$  هو قطر الدائرة  $cm$ .

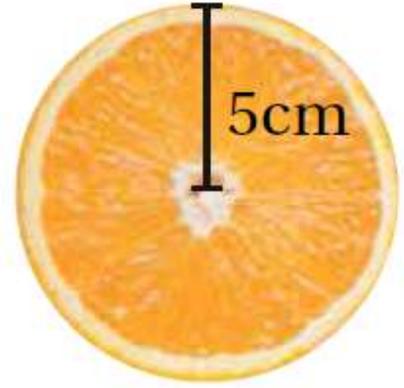
التصحيح : طول قطر الدائرة (  $X$  )  
 $d = 2r$  إذن  $d = 4cm$

أجد طول القطر لكل دائرة ممّا يأتي:

10



11

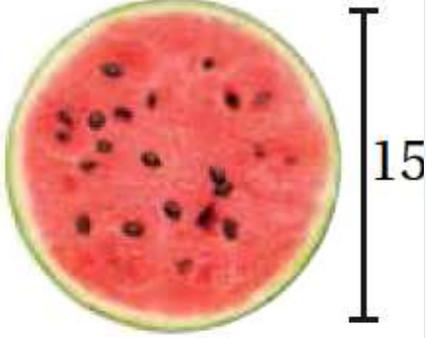


$$cm \ 12 = d6 \times 2 = rd2 = d$$

$$cm \ 10 = d5 \times 2 = rd2 = d$$

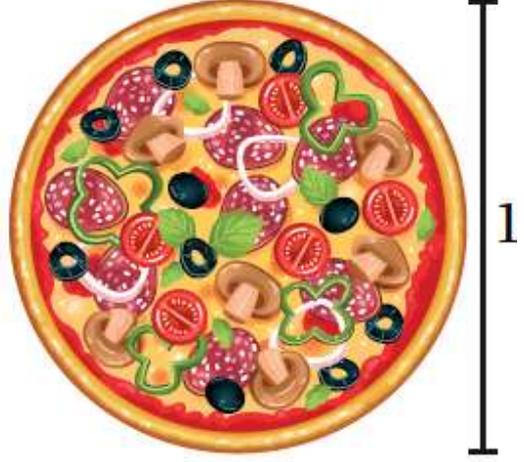
أجد طول نصف القطر لكل دائرة ممّا يأتي:

12



$$r = d \div 2r = 15 \div 2r = 7.5 \text{ cm}$$

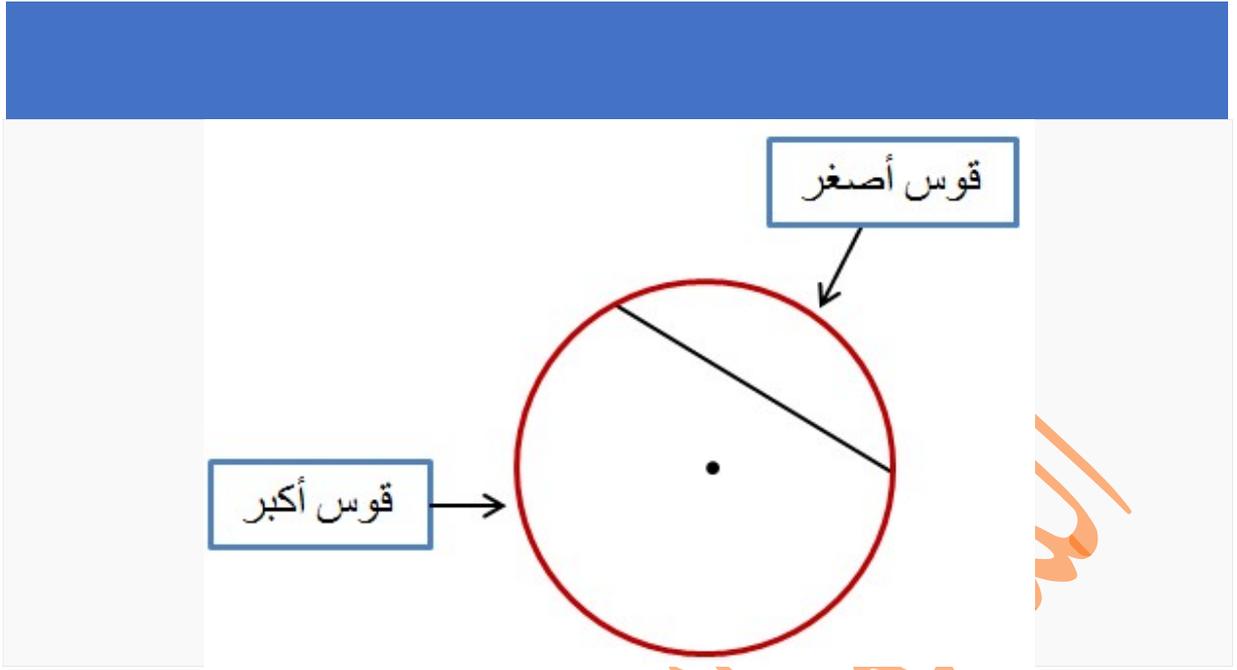
13



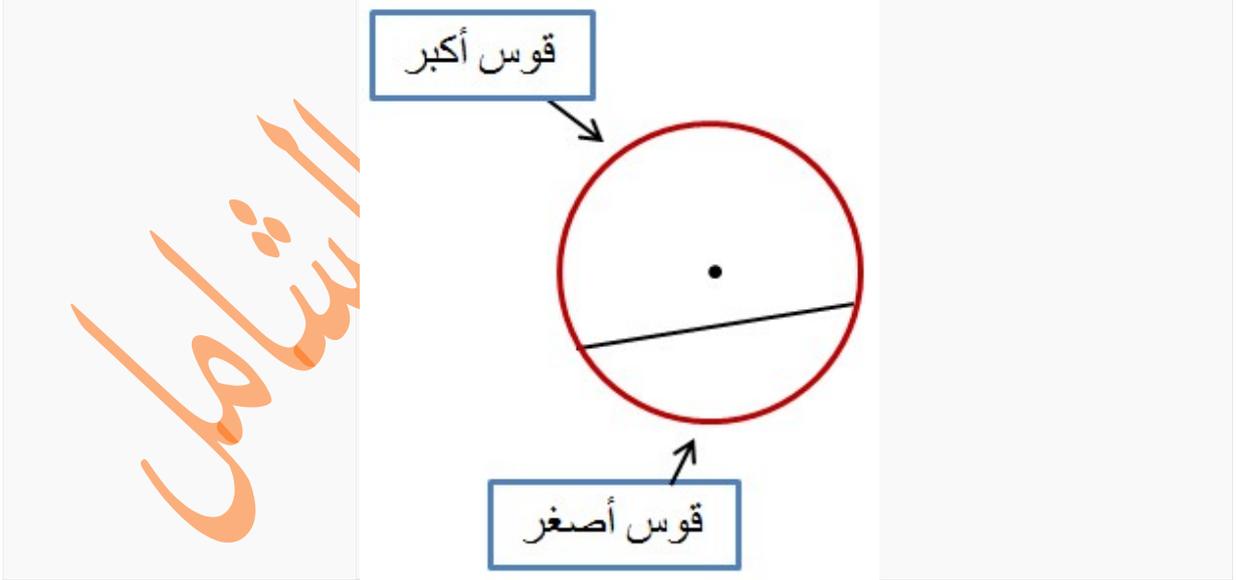
$$r = d \div 2r = 18 \div 2r = 9 \text{ cm}$$

**14** أرسم دائرةً طول نصف قطرها 4 cm ، ثمّ أرسم فيها وترًا، محدّدًا على الدائرة القوس الأكبر والقوس الأصغر الناتجين من الوتر.

**الحل :**



**15) أرسم دائرةً طول نصف قطرها 3 cm ، ثم أرسم فيها وترًا، محدّدًا على الدائرة القوس الأكبر والقوس الأصغر الناتجين من الوتر.**



**16) أملأ الفراغ بما هو مناسبٌ في الجدول الآتي:**

## المعلم الالكتروني الشامل 2024 - 2025

99.8 cm		$37\frac{1}{2}$ mm		القَطْرُ
	$52\frac{2}{5}$ m		26.5 cm	نِصْفُ القَطْرِ

**الحل :**

$$r = \frac{d}{2} \quad , \quad d = 2r$$

99.8 cm	<b>104.8 m</b>	$37\frac{1}{2}$ mm	<b>53 cm</b>	القَطْرُ
<b>49.9 cm</b>	$52\frac{2}{5}$ m	<b>18.75 mm</b>	26.5 cm	نِصْفُ القَطْرِ

### حلول أسئلة مهارات التفكير العليا

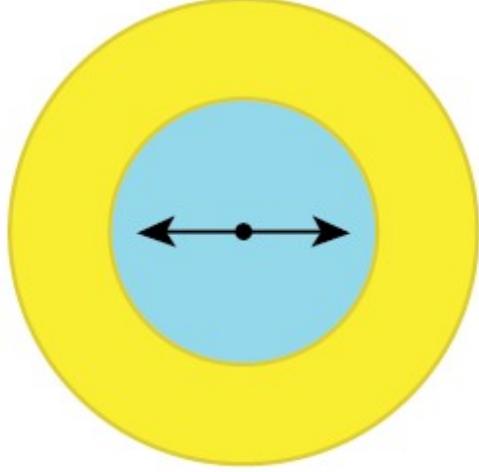
**17) تبرير:** قالت جنى إن كل قطر هو وتر في الدائرة، هل قولها صحيح؟ أبرر إجابتي.

**الإجابة :**

نعم ، قول جنى صحيح ؛ لأن القطر هو الوتر الأطول في الدائرة .

**تحد:** في الشكل المجاور، افترض أن الدائرة الزرقاء هي A والدائرة الصفراء هي B.

إذا كان طول قطر الدائرة A يساوي 34 طول قطر  
الدائرة B فأجيب عمّا يأتي:



**(18)** إذا كان طول قطر الدائرة B يساوي 12 cm ،  
فما طول قطر الدائرة A ؟

**الحل :**

$$\text{طول القطر } A = 34 \times \text{طول القطر } B ، \text{ إذن}$$
$$: \text{ cm } 9 = 12 \times 34$$

**(19)** إذا كان طول قطر الدائرة A يساوي 12 cm ،  
فما طول نصف قطر الدائرة B ؟

**الحل :**

أفرض أنّ طول القطر B يساوي y ، إذن :

## المعلم الالكتروني الشامل 2024 -

2025

$$= y \ 12 \times 43 = y \times 34 \times 43 \quad 12 = y \times 34$$

cm 16

طول نصف القطر :

$$cm \ 8 = r \quad 2 \div 16 = r \quad 2 \div d = r$$

(20) إذا كان طول قطر الدائرة A يساوي 6 cm فما طول قطر الدائرة B؟

**الحل :**

أفرض أنّ طول القطر B يساوي y ، إذن :

$$cm \ 8 = y \ 6 \times 43 = y \times 34 \times 43 \quad 6 = y \times 34$$

(21) إذا كان طول قطر الدائرة B يساوي 6 cm ، فما طول نصف قطر الدائرة A؟

**الحل :**

طول القطر A = 34 × طول القطر B ، إذن

$$cm \ 4.5 = 6 \times 34 :$$

**حلول أسئلة كتاب التمارين**

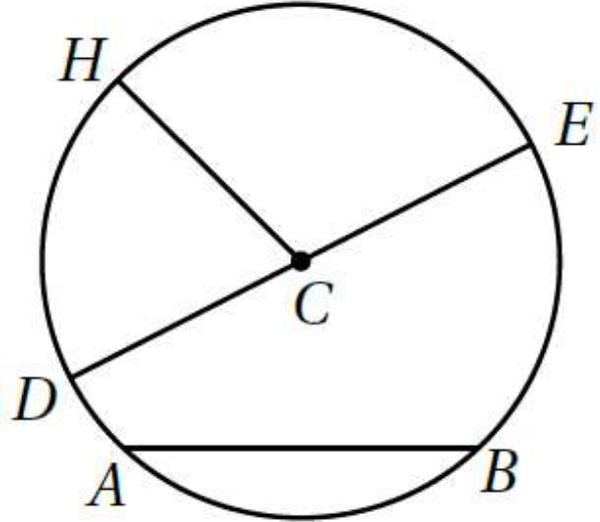
أستعمل الدائرة  
المجاورة لتسمية:

(1) وتر :  $AB$ .

(2) قطر :  $DE$ .

(3) نصف قطر

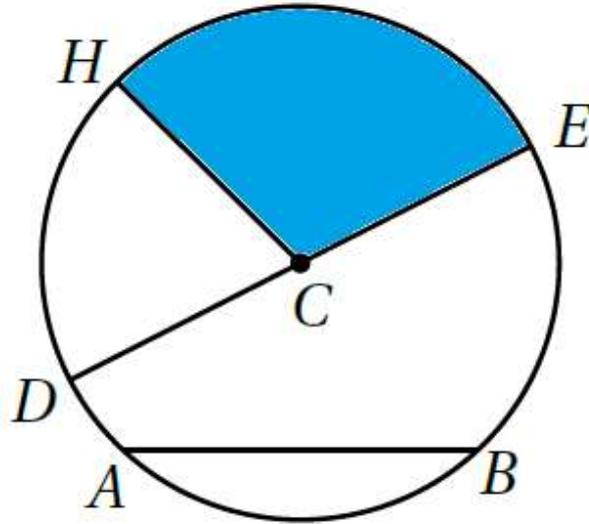
:  $CH$  ،  $CE$  ،  $CD$ .



(4)

أظّل قطاعًا دائريًا في الدائرة المجاورة.

الحل:



أجد نصف قطر الدائرة المعطى قطرها في كلّ ممّا

يأتي:

المعلم الالكتروني الشامل 2024 -  
2025

5)  $d = 15\text{cm}$   
 $= 6.5\text{m}$

6)  $d$

7)  $d =$

8km

**الحل :**

5)  $d = 15\text{cm}$      $r = d \div 2$      $r = 15 \div 2$      $r = 7.5 \text{ cm}$

6)  $d = 6.5 \text{ m}$      $r = d \div 2$      $r = 6.5 \div 2$      $r = 3.25 \text{ m}$

7)  $d = 8 \text{ km}$      $r = d \div 2$      $r = 8 \div 2$      $r = 4 \text{ km}$

أجد قطر الدائرة المعطى نصف قطرها في كل ممّا

يأتي:

8)  $r = 26\text{mm}$

9)  $r =$

8.7cm

10)  $r = 4.4\text{m}$

**الحل :**

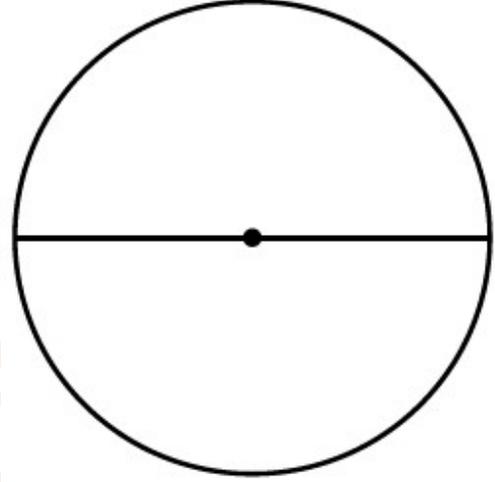
8)  $r = 26\text{mm}$      $d = 2r$      $d = 2 \times 26$      $d = 52 \text{ mm}$

9)  $r = 8.7\text{cm}$      $d = 2r$      $d = 2 \times 8.7$      $d = 17.4 \text{ cm}$

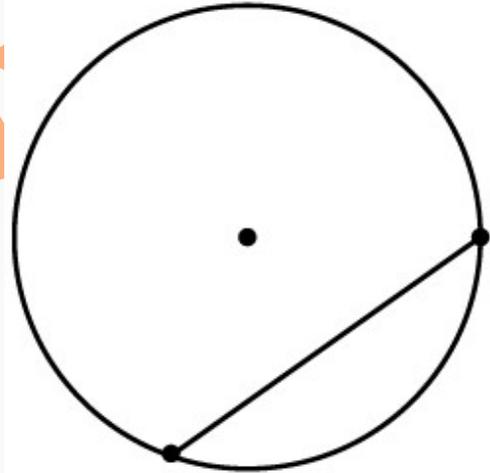
10)  $r = 4.4 \text{ m}$      $d = 2r$      $d = 2 \times 4.4$      $d = 8.8 \text{ m}$

أكتب اسم المصطلح الذي يصف القطعة المستقيمة في كلِّ ممّا يأتي:

11) قطر .



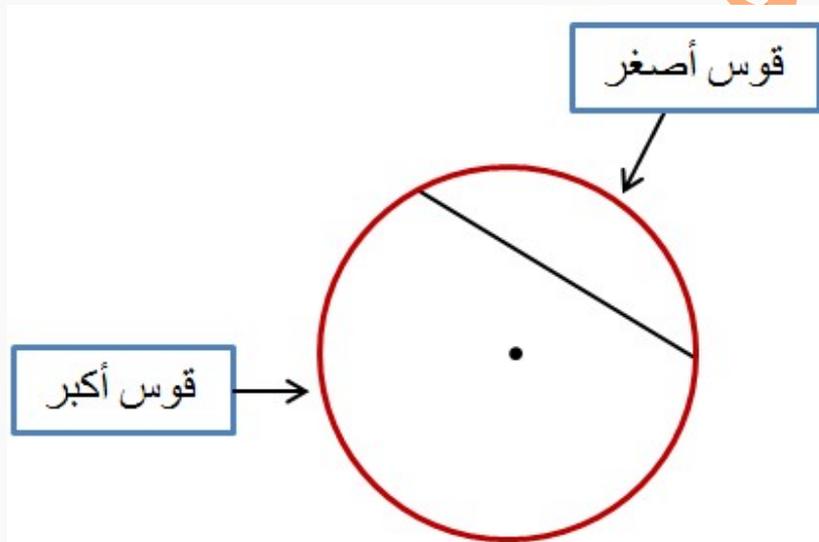
12) وتر .



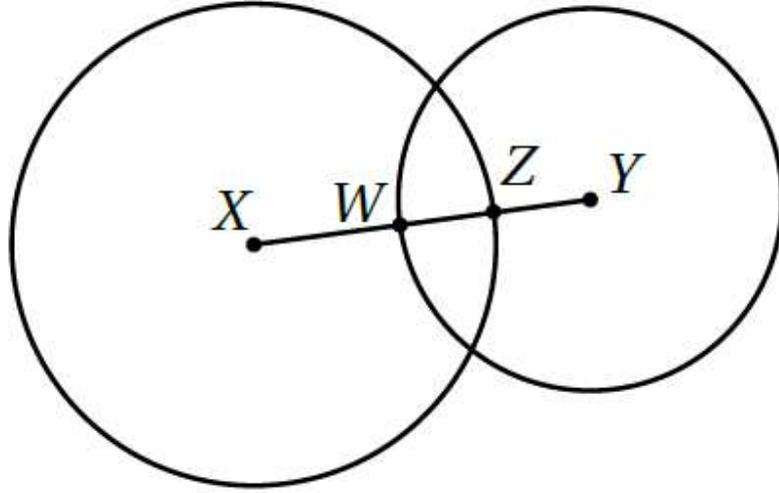
الكتاب  
البرهان  
الشمس  
الشمس  
الشمس

**13** أرسم دائرة طول نصف قطرها  $6\text{ cm}$  ، ثم أرسم فيها وترًا، ثم أحدد القوس الأكبر والقوس الأصغر الناتجين من الوتر.

**الحل :**



**14** في الشكل المجاور دائرتان متقاطعتان. إذا كان قطر الدائرة التي مركزها  $x$  هو  $22\text{ cm}$  ، وقطر الدائرة التي مركزها  $y$  هو  $16\text{ cm}$  وطول القطعة  $WZ$  هو  $5\text{ cm}$  ، فما المسافة بين مركزي الدائرتين  $x$  و  $y$  ؟



**الحل :**

من طول قطر الدائرة X أستنتج طول XW

$$cm \ 7 = 5 - 11 = XW \Rightarrow cm \ 5 = WZ \ cm \ 11 = XZ$$

من طول قطر الدائرة Y أستنتج طول YZ

$$cm \ 3 = 5 - 8 = YZ \Rightarrow cm \ 5 = WZ \ cm \ 8 = YW$$

المسافة بين مركزي الدائرتين X و Y = طول XW

+ طول WZ + طول ZY

$$cm \ 15 = 3 + 5 + 7 \leftarrow$$