

FIȘĂ DE LUCRU

Unitatea de învățare: Cercul

1) Completați spațiile punctate pentru a obține propoziții adevărate:

- a) Segmentul care unește două puncte de pe cerc se numește... .
- b) Coarda care trece prin centrul cercului se numește... .
- c) Un unghi cu vârful în centrul unui cerc se numește unghi... .
- d) Unghiul cu vârful pe cerc ale cărui laturi conțin două coarde ale cercului se numește unghi... .
- e) Un poligon care are toate laturile și toate unghiurile congruente se numește poligon.... .

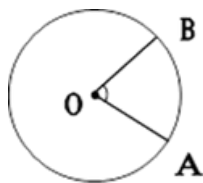
2) Alegeți răspunsul corect:

Triunghiul echilateral ABC are vârfurile pe un cerc cu raza 15 cm. Lungimea arcului AB este:

- A. 5π cm B. 10π cm C. 15π cm D. 20π cm

3) În cercul din figura alăturată $m(\angle AOB) = 65^\circ$.

- a) Măsura arcului mic AB este egală cu ... $^\circ$.
- b) Măsura arcului mare AB este egală cu... $^\circ$.

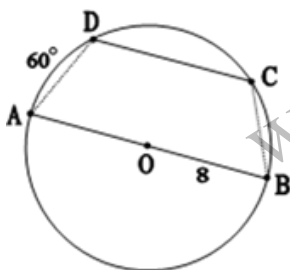


4) Stabiliți valoarea de adevăr a propozițiilor:

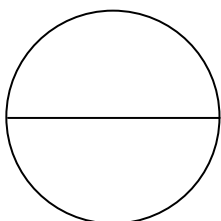
- a) Raza unui cerc cu diametrul de 10 cm măsoară 20π cm.
- b) Măsura unui semicerc este egală cu 180° .

5) AB și BC sunt coarde perpendiculare ale cercului C(O, r), iar $AB = BC = r = \sqrt{2}$ m.

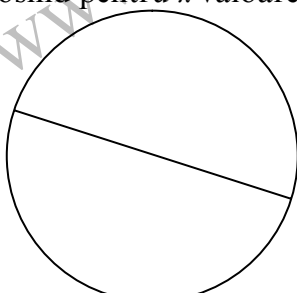
Calculați lungimea cercului și aria discului mărginit de acest cerc.

6) Calculați perimetrul și aria patrulaterului ABCD din figura alăturată știind că $AB \parallel DC$.

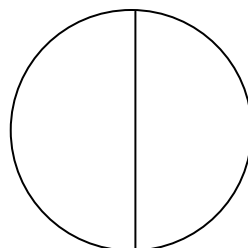
7) Calculați aria unui pătrat înscris într-un cerc cu raza de 4 cm.

8) Fie A, B, C puncte ale cercului C(O,r), astfel încât AC este un semicerc, iar măsura arcului AB este de 120° . Știind că $BC = 16$ cm, calculați aria discului de centru O și rază r.9) Măsurați cu o riglă gradată, în centimetri, diametrul fiecărui cerc. Calculați, cu aproximație, lungimea fiecărui cerc, folosind pentru π valoarea 3,14. Primul subpunct este rezolvat ca model.

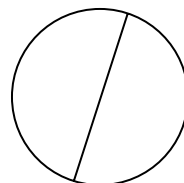
- a) $d = 1,3$ cm
 $L = 3,14 \cdot 2,8$ cm
 $L = 4,082$ cm



- b) $d = \dots\dots\dots$
 $L = \dots\dots\dots$
 $L = \dots\dots\dots$

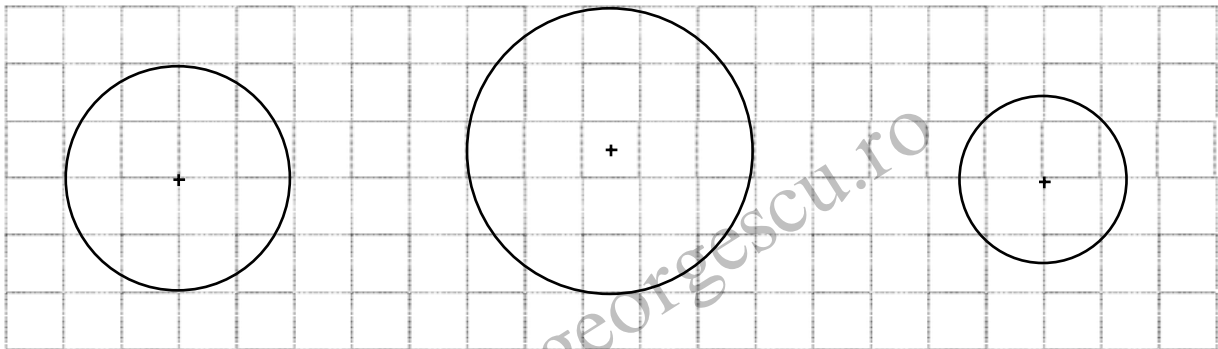


- c) $d = \dots\dots\dots$
 $L = \dots\dots\dots$
 $L = \dots\dots\dots$



- d) $d = \dots\dots\dots$
 $L = \dots\dots\dots$
 $L = \dots\dots\dots$

10) Stabiliți raza (luați ca unitate de măsură latura pătratului de rețea) și apoi calculați lungimea fiecărui cerc:



a) $r = \dots\dots\dots$

$L = \dots\dots\dots$

b) $r = \dots\dots\dots$

$L = \dots\dots\dots$

c) $r = \dots\dots\dots$

$L = \dots\dots\dots$

11) Completați tabelul următor:

Raza cercului	11 cm	6,8 dm	9 m			
Lungimea cercului				26π m	7π mm	134π cm

12) Elena a plantat în curtea sa un rond de flori circular, cu raza de 2,3 m. De câți metri de gard are nevoie pentru a înconjura acest rond ?

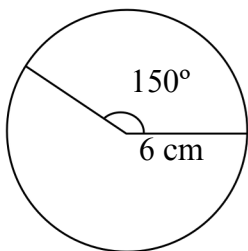
13) Minutarul ceasului deșteptător are lungimea de 9,5 cm, iar orarul are lungimea de 7,5 cm. Care este circumferința cercului trasat de vârful fiecăruia din cele două ace ale ceasului la o rotație completă ?

14) Deduceți lungimea arcului de cerc corespunzător unui unghi cu măsura de u° , cu regula de trei

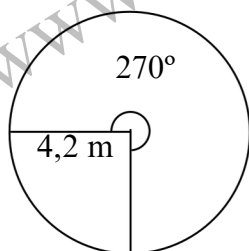
simplă:

$$\begin{array}{l} 360^\circ \dots\dots\dots 2\pi r \\ u^\circ \dots\dots\dots L \text{ arc} \\ \hline L \text{ arc} = \dots\dots\dots \end{array}$$

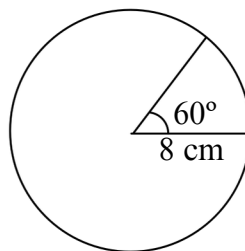
15) Cunoscând raza cercului și măsura arcului, calculați lungimea fiecărui arc de cerc marcat în figurile de mai jos:



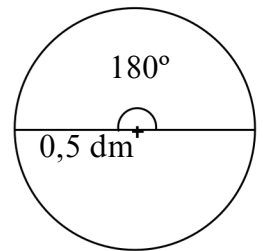
a) $L \text{ arc} = \dots\dots\dots$



a) $L \text{ arc} = \dots\dots\dots$



a) $L \text{ arc} = \dots\dots\dots$



a) $L \text{ arc} = \dots\dots\dots$