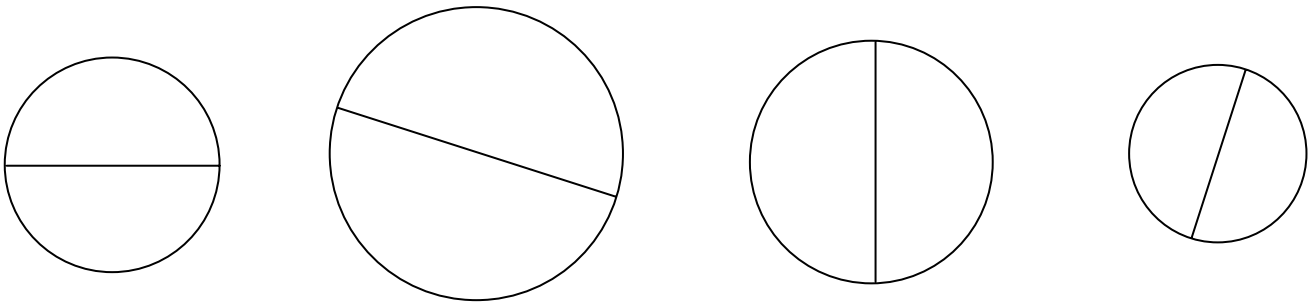


FIȘĂ DE LUCRU

- GEOMETRIE - clasa a VII-a
- Unitatea didactică: CERCUL
- Lecția: LUNGIMEA CERCULUI, LUNGIMEA ARCULUI DE CERC

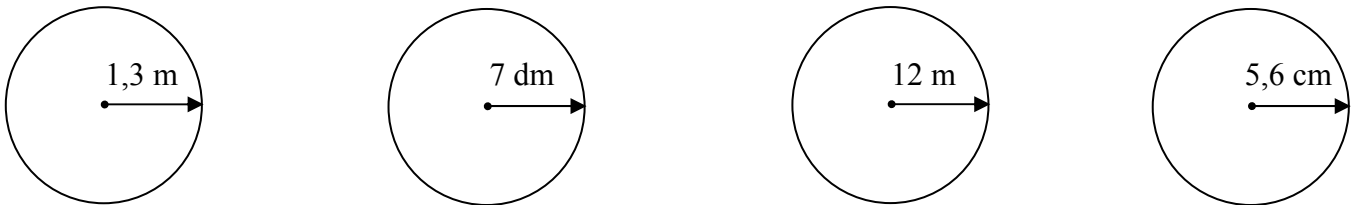
Lungimea cercului se calculează cu formula $L = 2\pi r$, sau $L = \pi d$ unde:
 r = raza cercului, d = diametrul cercului, iar $\pi \in \mathbf{R-Q}$, $\pi = 3,14 \dots$

- 1) Măsurăți 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.



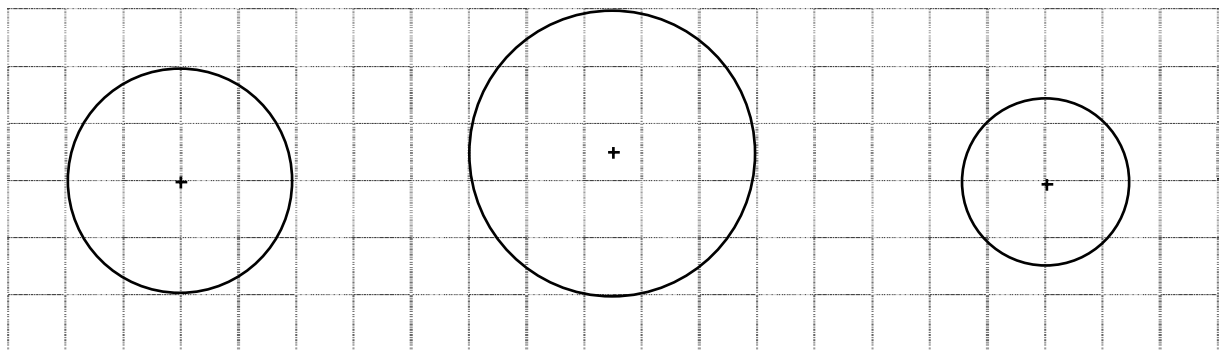
- | | | | |
|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a) $d = 2,8 \text{ cm}$ | b) $d = \dots\dots\dots$ | c) $d = \dots\dots\dots$ | d) $d = \dots\dots\dots$ |
| $L = 3,14 \cdot 2,8 \text{ cm}$ | $L = \dots\dots\dots$ | $L = \dots\dots\dots$ | $L = \dots\dots\dots$ |
| $L = 8,792 \text{ cm}$ | $L = \dots\dots\dots$ | $L = \dots\dots\dots$ | $L = \dots\dots\dots$ |

- 2) Calculați lungimea fiecărui cerc. Primul subpunct este rezolvat ca model.



- | | | | |
|--------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a) $L = 2,6 \pi m$ | b) $L = \dots\dots\dots$ | c) $L = \dots\dots\dots$ | d) $L = \dots\dots\dots$ |
|--------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|

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



- | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a) $r = \dots\dots\dots$ | b) $r = \dots\dots\dots$ | c) $r = \dots\dots\dots$ |
| $L = \dots\dots\dots$ | $L = \dots\dots\dots$ | $L = \dots\dots\dots$ |

4) Completați tabelul următor:

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

5) 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 ?

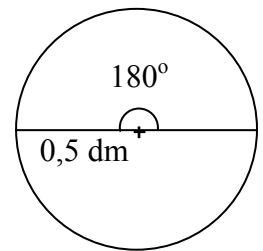
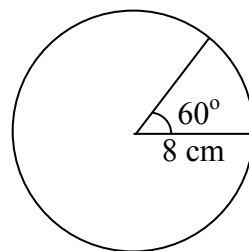
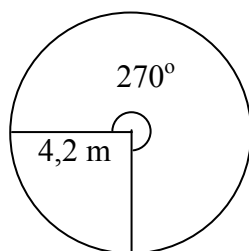
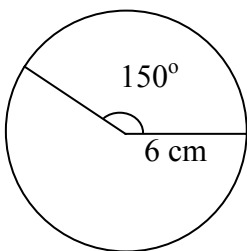
6) Minutarul ceasului deșteptător are lungimea de 9,5 cm, iar orarul are lungimea de 7,5 cm. Care este circumferința cercului trasat de vârful fiecăruia din cele două ace ale ceasului la o rotație completă ?

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

$$\frac{360^\circ \dots\dots\dots 2\pi r}{u^\circ \dots\dots\dots L_{\text{arc}}}$$

$$L_{\text{arc}} = \dots\dots\dots$$

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



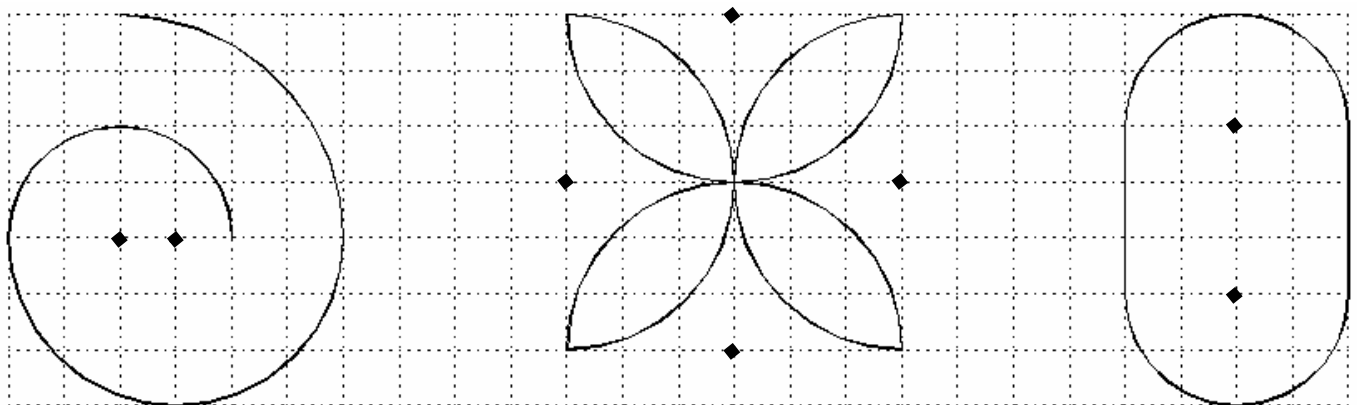
a) $L_{\text{arc}} = \dots\dots\dots$
 $L_{\text{arc}} = \dots\dots\dots$

b) $L_{\text{arc}} = \dots\dots\dots$
 $L_{\text{arc}} = \dots\dots\dots$

c) $L_{\text{arc}} = \dots\dots\dots$
 $L_{\text{arc}} = \dots\dots\dots$

d) $L_{\text{arc}} = \dots\dots\dots$
 $L_{\text{arc}} = \dots\dots\dots$

9) Calculați perimetrul figurilor din rețeaua următoare, folosind ca unitate de măsură latura pătratului de rețea.



a) $P = \dots\dots\dots$
 $P = \dots\dots\dots$

b) $P = \dots\dots\dots$
 $P = \dots\dots\dots$

c) $P = \dots\dots\dots$
 $P = \dots\dots\dots$