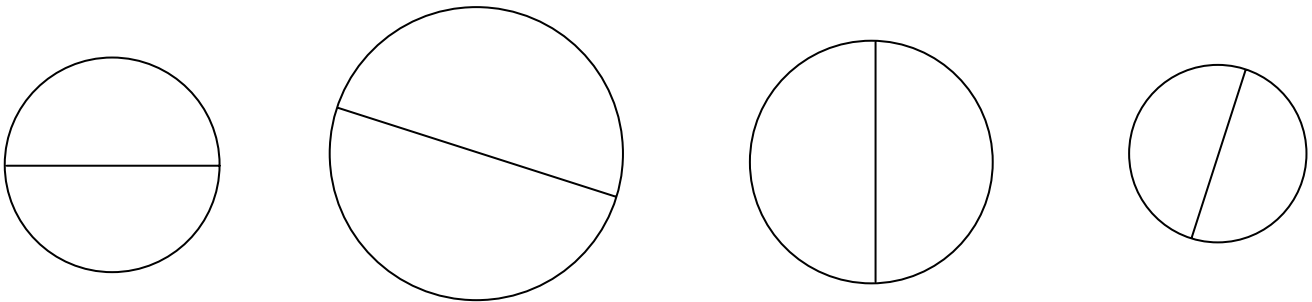


## FIȘĂ DE LUCRU

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

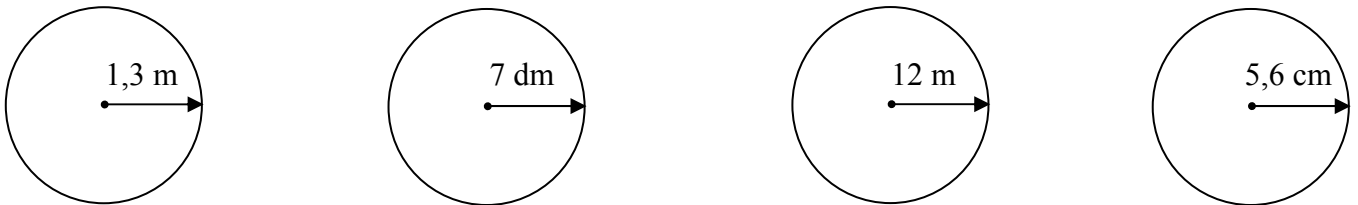
Lungimea cercului se calculează cu formula  $L = 2\pi r$ , sau  $L = \pi d$  unde:  
 $r$  = raza cercului,  $d$  = diametrul cercului, iar  $\pi \in \mathbf{R-Q}$ ,  $\pi = 3,14 \dots$

- 1) Măsurăți cu o riglă gradată, în centimetri, diametrul fiecărui cerc. Calculați, cu aproximație, lungimea fiecărui cerc, folosind pentru  $\pi$  valoarea 3,14. Primul subpunct este rezolvat ca model.



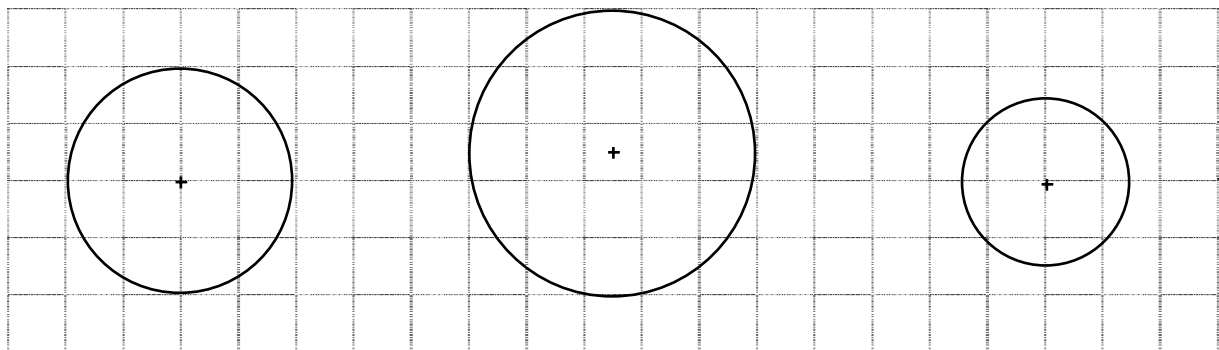
- |                                 |                          |                          |                          |
|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a) $d = 2,8 \text{ cm}$         | b) $d = \dots\dots\dots$ | c) $d = \dots\dots\dots$ | 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 |       |        |     | $26\pi$ m | $7\pi$ mm | $134\pi$ 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 ?

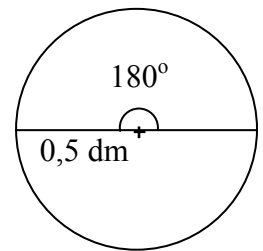
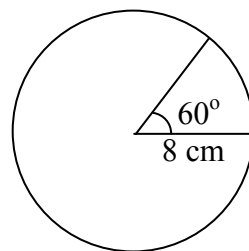
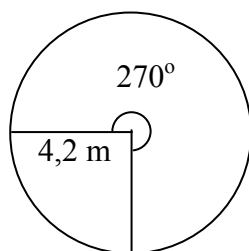
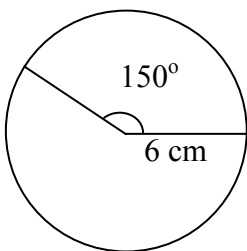
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7) Deduceți lungimea arcului de cerc corespunzător unui unghi cu măsura de  $u^\circ$ , cu regula de trei simplă:

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

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



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

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

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

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

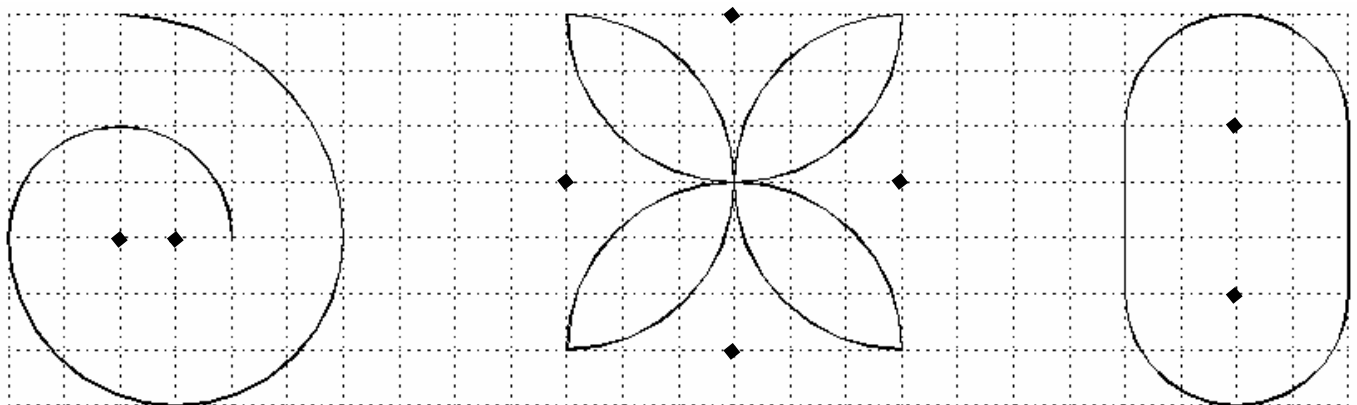
$L_{\text{arc}} = \dots\dots\dots$

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

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

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

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



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

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

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

$P = \dots\dots\dots$

$P = \dots\dots\dots$

$P = \dots\dots\dots$