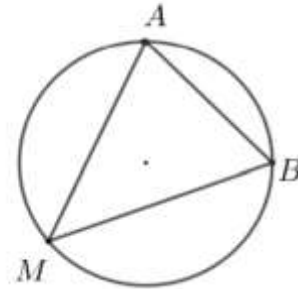


MODEL M.E.N.

5. În figura alăturată este reprezentat triunghiul AMB , cu $AB = 8\sqrt{2}$ cm, înscris într-un cerc care are raza egală cu 8 cm. Măsura unghiului AMB este egală cu:

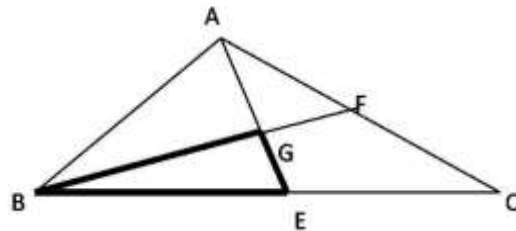
- a) 15°
- b) 30°
- c) 45°
- d) 60°



Test 1 (ICHB)

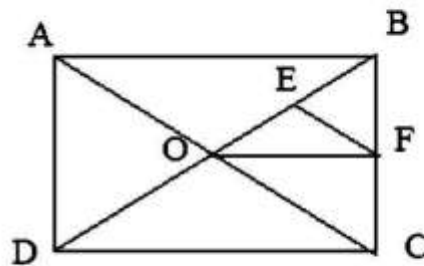
5. În triunghiul ΔABC , AE și BF sunt mediane, $E \in (BC)$, $F \in (AC)$, $AE \cap BF = \{G\}$ și aria ΔABC este egală cu 36 cm^2 . Aria ΔBEG este egală cu:

- a) 6 cm^2
- b) 12 cm^2
- c) 18 cm^2
- d) 9 cm^2



Test 2 (Ilfov)

5. În figura alăturată este reprezentat dreptunghiul $ABCD$. $AC \cap BD = \{O\}$. Punctele E și F sunt mijloacele segmentelor OB , respectiv BC . Dacă aria triunghiului EOF este egală cu 2 cm^2 , atunci aria dreptunghiului este egală cu

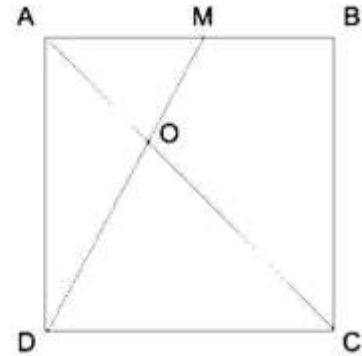


- a) 16 cm^2
- b) 18 cm^2
- c) 8 cm^2
- d) 32 cm^2

Test 3 (ICHB)

5. Fie dreptunghiul $ABCD$, M mijlocul laturii AB și $AC \cap MD = \{O\}$. Știind că $DM = 6 \text{ cm}$, aflați lungimea segmentului OM .

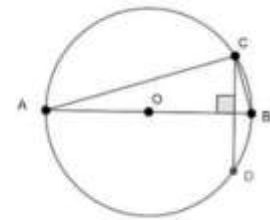
- a) 2 cm
- b) 3 cm
- c) 4 cm
- d) $\sqrt{3}$ cm



Test 4 (Maramures)

5. Fie AB diametru în cercul de centru O și rază 10 cm și $CD \perp AB$. Dacă $AC = 10\sqrt{3} \text{ cm}$, atunci aria triunghiului ADC este:

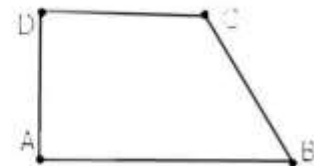
- a) 24 cm^2 ;
- b) 75 cm^2 ;
- c) $75\sqrt{3} \text{ cm}^2$;
- d) $50\sqrt{3} \text{ cm}^2$.



Test 5 (Ilfov)

5. Trapezul dreptunghic $ABCD$ din figura alăturată are $\sphericalangle A = \sphericalangle D = 90^\circ$, $\sphericalangle B = 45^\circ$ și $AD = DC = 4 \text{ cm}$. Aria triunghiului ACB este de :

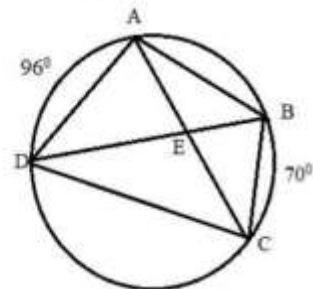
- a) 16 cm^2
- b) 8 cm^2
- c) 4 cm^2
- d) 6 cm^2



Test6 (Constanta)

5. Punctele A, B, C, D sunt pe cerc astfel încât arcul AD are măsura de 96° și arcul BC are măsura de 70° . Dacă $AC \cap BD = \{E\}$, atunci măsura unghiului DEC este egală cu:

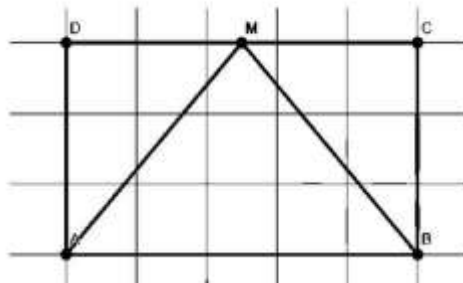
- a) 97°
- b) 83°
- c) 73°
- d) 107°



Test7 (ICHB)

5. În figura alăturată este reprezentat dreptunghiul ABCD, cu $AB = 8\text{ cm}$; $BC = 4\text{ cm}$. M este mijlocul laturii CD. Măsura unghiului $\sphericalangle AMB$ este:

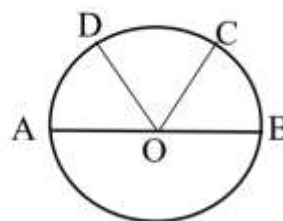
- a) 120°
- b) 60°
- c) 90°
- d) 45°



Test 8 (Vrancea)

5. Pe cercul de centru O și rază egală cu 10 cm se consideră punctele A, B, C și D ca în figura alăturată. Dacă punctele A și B sunt diametral opuse și arcele AD, CD și BC sunt congruente, atunci aria triunghiului COD este egală cu:

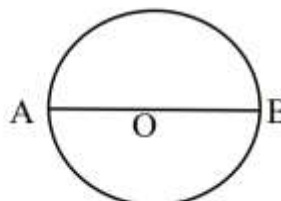
- a) 100 cm^2
- b) 50 cm^2
- c) $50\sqrt{3}\text{ cm}^2$
- d) $25\sqrt{3}\text{ cm}^2$



Test 9 (Vrancea)

5. Cercul din figura alăturată are lungimea egală cu $10\pi\text{ cm}$. Lungimea coardei AB este egală cu:

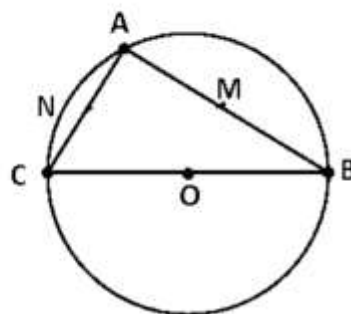
- a) 5 cm
- b) 10 cm
- c) 20 cm
- d) $2\sqrt{10}\text{ cm}$



Test 10 (Vrancea)

5. Punctele A, B și C se află pe cercul de centrul O și rază 5 cm. Punctele M și N sunt mijloacele coardelor AB și respectiv AC. Dacă $AB = 6\text{ cm}$, iar punctele C, O și B sunt coliniare, atunci perimetrul patrulaterului OMAN este egal cu:

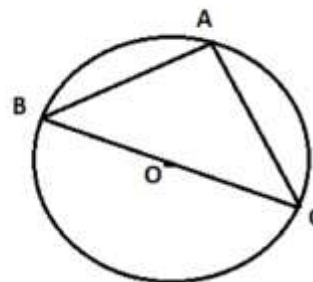
- a) 12 cm
- b) 14 cm
- c) 13 cm
- d) 16 cm



Test 11 (Vrancea)

5. Punctele A, B și C se află pe cercul de centrul O și rază r astfel încât punctele B, O, C sunt coliniare. Dacă $AB = 4\sqrt{2}$ cm și măsura arcului AB este egală cu 90° , atunci lungimea cercului este egală cu :

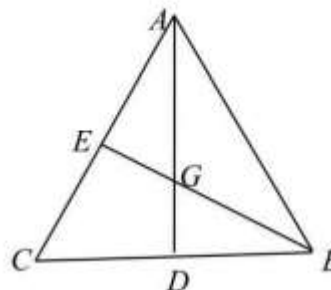
- a) 8π cm
- b) 4π cm
- c) 16π cm
- d) 32π cm



Test 12 (Botosani)

5. În figura alăturată, triunghiul ABC este isoscel cu $AB = AC = 13$ cm și $BC = 10$ cm. Medianele AD și BE se intersectează în punctul G. Lungimea segmentului GD este egală cu:

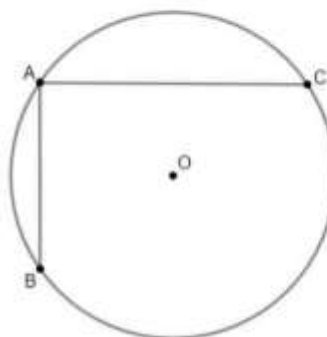
- a) 6 cm
- b) 4 cm
- c) 8 cm
- d) 12 cm



Test 13 (Braila)

5. În figura alăturată sunt reprezentate două coarde perpendiculare AB și AC ale unui cerc de centru O, $AB = 6$ cm și $AC = 8$ cm. Lungimea acestui cerc este egală cu:

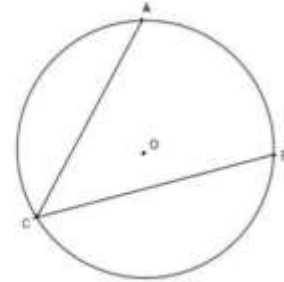
- a) 10π cm
- b) 16π cm
- c) 12π cm
- d) 24π cm



Test 14 (Constanta)

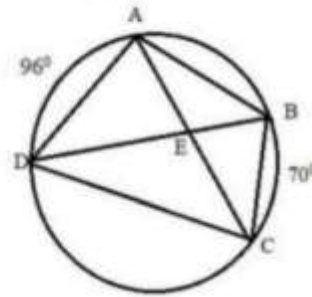
5. Punctele A , B și C aparțin cercului de centru O și raza egală cu 4 cm , astfel încât măsura unghiului ACB este egală cu 45° . Lungimea segmentului AB este egală cu:

- a) 4
- b) 8
- c) $4\sqrt{2}$
- d) $4\sqrt{3}$

Test 15 (Dambovita)

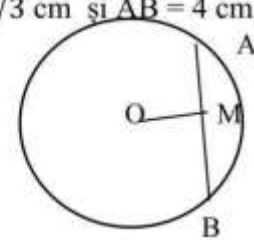
5. Punctele A, B, C, D , sunt pe cerc astfel încât arcul AD are măsura 96° și arcul BC are măsura de 70° . Dacă $AC \cap BD = \{E\}$ atunci măsura unghiului DEC este egală cu:

- a) 97°
- b) 83°
- c) 73°
- d) 107°

Test 16 (Hunedoara)

5. Se dă cercul $C(O; r)$. Dacă distanța de la O la coarda AB este $OM = 2\sqrt{3}\text{ cm}$ și $AB = 4\text{ cm}$, atunci lungimea cercului va fi de :

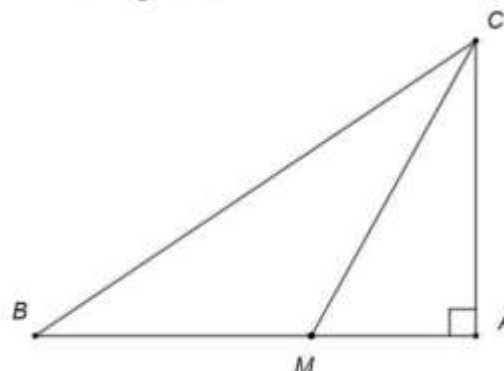
- a) $10\pi\text{ cm}$;
- b) $8\pi\text{ cm}$;
- c) $12\pi\text{ cm}$;
- d) $8\sqrt{3}\pi\text{ cm}$.



Test 17 (Iasi)

5. În figura alăturată ABC este un triunghi dreptunghic în A cu măsura unghiului B de 30° . Dacă lungimea bisectoarei CM este egală cu 10 cm, atunci lungimea catetei AB este egală cu:

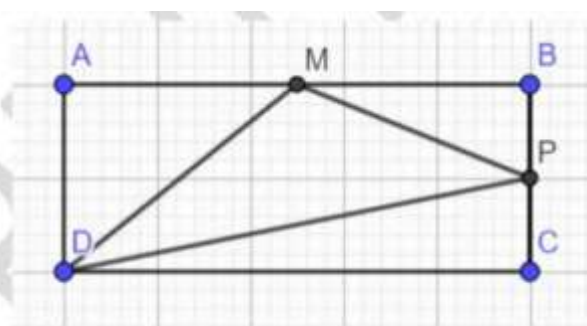
- a) 8 cm
- b) 10 cm
- c) 15 cm
- d) 16 cm



Test 18 (Ilfov)

5. În figura alăturată este reprezentat un dreptunghi $ABCD$ cu $AB=12$ cm, $BC=8$ cm și punctele M și P mijloacele laturilor AB , respectiv BC . Aria triunghiului PDM este egală cu:

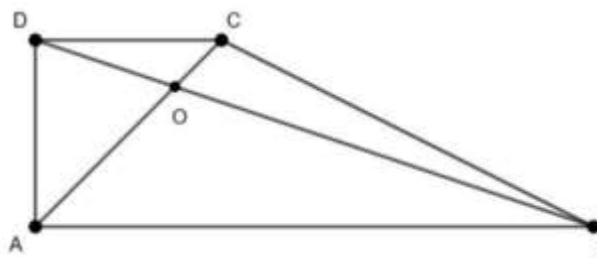
- a) 96 cm^2
- b) 36 cm^2
- c) 60 cm^2
- d) 24 cm^2



Test 19 (Timis)

5. În figura alăturată este reprezentat un trapez $ABCD$, cu bazele 4 cm, respectiv 12 cm, iar diagonalele AC și BD se intersectează în punctul O . Raportul dintre aria triunghiului DOC și AOB este egal cu:

- a) $\frac{1}{3}$
- b) $\frac{1}{4}$
- c) $\frac{1}{8}$
- d) $\frac{1}{9}$

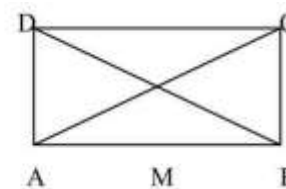


Test 20 (Mosil Bucuresti)

În figura alăturată, $ABCD$ este dreptunghiul de centru O , cu $AC = 20$ cm și $BC = 12$ cm, iar M este mijlocul laturii $[AB]$.

Aria triunghiului ΔBOM este :

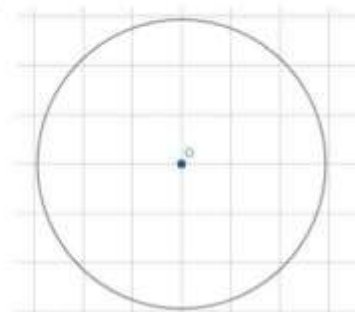
- A. 48 cm^2 B. 24 cm^2 C. 192 cm^2 D. 96 cm^2



Test 21 (ICHB)

5. Aria unui cerc este egală cu $100\pi \text{ cm}^2$. Raza acestui cerc este egală cu:

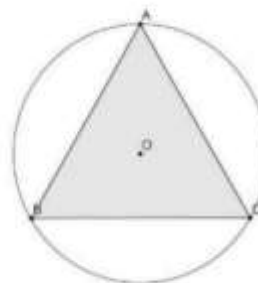
- a) 10 cm
- b) 50 cm
- c) 25 cm
- d) 70 cm



Test 22 (Calarasi)

5. În figura alăturată triunghiul ABC este înscris într-un cerc de centru O și rază 6 cm. Dacă $AB = 6\sqrt{3}$ cm, atunci măsura unghiului ACB este egală cu:

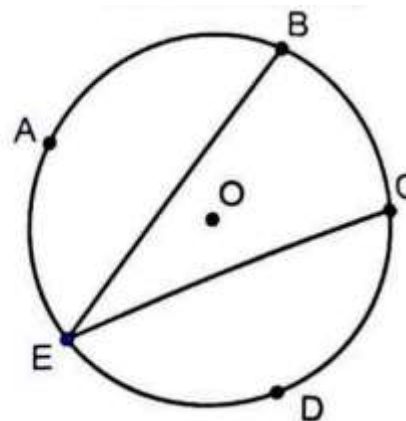
- a) 30°
- b) 45°
- c) 60°
- d) 90°



Test 23 (Cluj)

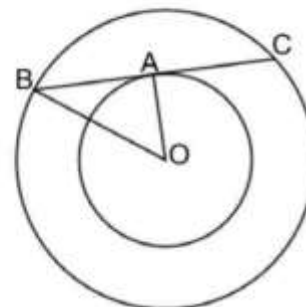
5. În figura alăturată, punctele A, B, C, D și E se află pe cercul de centru O, astfel încât arcele mici AB, CD, DE și EA sunt congruente și au măsura egală cu 80° . Măsura unghiului $\sphericalangle BEC$ este egală cu:

- a) 40°
- b) 10°
- c) 80°
- d) 20°



Test 24 (Constanta)

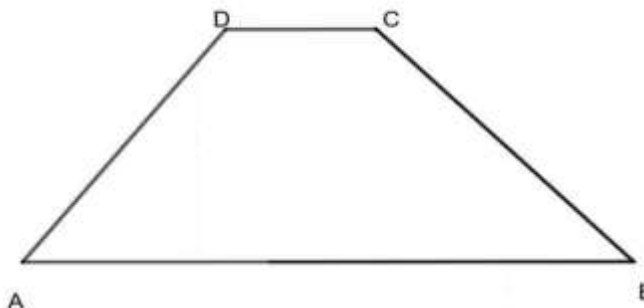
5. În figura alăturată sunt reprezentate două cercuri concentrice de centru O și raze OA și OB . Coarda BC este tangentă în punctul A la cercul mai mic. Știind că $OA = 6\text{ cm}$ și $OB = 10\text{ cm}$, lungimea segmentului BC este egală cu:



- a) $4\sqrt{34}\text{ cm}$
- b) $8\sqrt{3}\text{ cm}$
- c) 16 cm
- d) $10\sqrt{2}\text{ cm}$

Test 25 (Dolj)

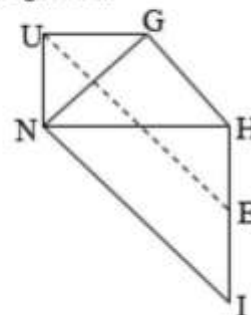
5. În figura alăturată este reprezentat trapezul isoscel $ABCD$ cu $AB \parallel CD$, $AB = 14\text{ cm}$, $CD = 6\text{ cm}$, iar măsura unghiului ABC este egală cu 45° . Aria trapezului $ABCD$ este egală cu:



- a) 40 cm^2 ;
- b) 84 cm^2 ;
- c) 42 cm^2
- d) $40\sqrt{2}\text{ cm}^2$

Test 26 (Galati)

5. Un parc are forma din figură, compunându-se din trei triunghiuri dreptunghice isoscele UNG , NGH și NHI astfel încât $\angle NUG = \angle NGH = \angle NHI = 90^\circ$. Se știe că $UN = 12\text{ cm}$. Dacă punctul E este mijlocul laturii HI , atunci lungimea segmentului EU , este egală cu:

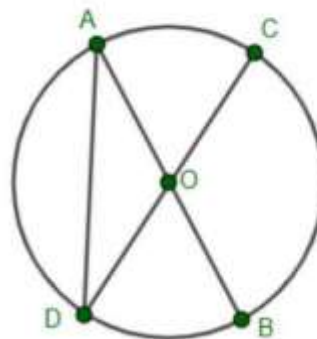


- a) 24 cm ;
- b) $24\sqrt{2}\text{ cm}$;
- c) $12\sqrt{2}\text{ cm}$;
- d) 24 cm .

Test 27 (Giurgiu)

5. În cercul de centru O , AB și CD sunt diametre iar măsura unghiului $\sphericalangle DOB$ este de 60° . Măsura unghiului $\sphericalangle CDA$ este de:

- a) 30°
- b) 60°
- c) 90°
- d) 120°

Test 28 (Vrancea)

5. În figura alăturată, triunghiul ABC este echilateral cu latura 12 cm iar triunghiul BCD este dreptunghic isoscel cu ipotenuza BC . Lungimea segmentului BD este egală cu:

- a) $6\sqrt{2}\text{ cm}$
- b) 12 cm
- c) $6\sqrt{3}\text{ cm}$
- d) 6 cm

