

Ismeretfelmérő - Szögek -

I. Egészítsd ki az alábbi hiányos mondatokat!

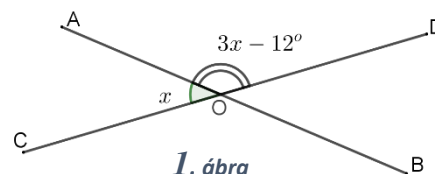
- 5p. 1. Két szöget melyeknek csúcsa közös és száraiik páronként egymás meghosszabbításában vannak ... nevezzük.
- 5p. 2. Ha két szög mértékének összege 90° , akkor a szögeket ... nevezzük .
- 5p. 3. Egy tulajdonképpeni szög szögfelezője az a félegyenes, amely a szög belső tartományában van, kezdőpontja a szög csúcsa, és amely a szög száraival ... szögeket alkot .
- 5p. 4. Egy pont körüli szögek mértékének összege
- 5p. 5. Két olyan tulajdonképpeni szöget, amelyeknek közös a csúcuk és az egyik száruk, a másik két száruk pedig a közös szár különböző oldalain helyezkednek el, ... nevezzük.

II. Írd ki az egyetlen helyes válasz betűjelét!

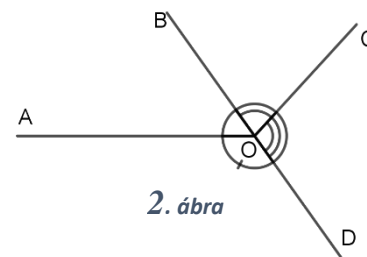
- 5p. 1. Két csúcsszög szögfelezője által alkotott szög:
a.) hegyesszög; b.) nullszög; c.) egyenes szög; d.) tulajdonképpeni szög.
- 5p. 2. A 80° fokos szög kiegészítő szögének mértéke:
a.) 10° ; b.) 16° ; c.) 176° ; d.) 100° .
- 5p. 3. Két egymás melletti szög mértéke 68° , illetve 22° . A két szög szögfelezője által alkotott szög mértéke:
a.) 45° ; b.) 34° ; c.) 11° ; d.) 22° .
- 5p. 4. Egy pont körül öt kongruens szög helyezkedik el. A szögek mértéke külön-külön:
a.) 52° ; b.) 36° ; c.) 72° ; d.) 60° .
- 5p. 5. Két egymás melletti szög mértékének összege 120° . Az egyik szög mértéke egyenlő a másik szög mértékének négyszeresével. A két szög mértékének különbsége?
a.) 60° ; b.) 72° ; c.) 76° ; d.) 90° .

III. Írd le a feladatok részletes megoldását!

- 10p. 1. Határozd meg az x értékét tudva, hogy az A, O, C és a B, O, D pontok kollineárisak. (1. ábra)



2. A 2. ábrán négy egy pont körüli szög látható. Tudod, hogy $\widehat{BOC} = \widehat{AOB} + 24^\circ$, $\widehat{COD} = \widehat{BOC} + 24^\circ$ és $\widehat{AOD} = \widehat{COD} + 24^\circ$.



- 10p. a.) Számítsd ki az \widehat{AOB} mértékét!
- 5p. b.) Igazold, hogy \widehat{AOD} és \widehat{AOB} kiegészítő szögek!
- 15p. c.) Készítsd el a megfelelő rajzot, kiegészítve az \widehat{AOD} és \widehat{COD} szögek szögfelezőivel, majd határozd meg a szögfelezők által alkotott szög mértékét!

- Hivatalból 10 pont jár.
- Munkaidő 50 perc.
- Minden feladat kötelező.

Test de evaluare - Unghiuri -

I. Pe foaia de test, în spațiile punctate, scrie cuvintele sau rezultatele care fac enunțurile adevărate.

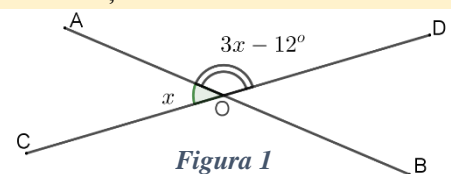
- 5p. 1. Două unghiuri cu același vârf și care au laturile în prelungire se numesc
- 5p. 2. Dacă două unghiuri au suma măsurilor egală cu 90° , acestea se numesc
- 5p. 3. Bisectoarea unui unghi propriu este semidreapta cu originea în vârful unghiului, situată în interiorul acestuia și care formează cu laturile unghiului inițial unghiuri ...
- 5p. 4. Suma măsurilor unghiurilor formate în jurul unui punct este de...
- 5p. 5. Două unghiuri proprii care au același vârf, o latură comună și interioare disjuncte se numesc... .

II. Pe foaia de test, scrie numai litetra răspunsului corect, știind că doar unul dintre cele patru răspunsuri este corect.

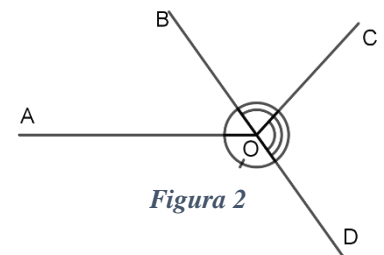
- 5p. 1. Bisectoarele a două unghiuri opuse la vârf formează un unghi:
a.) ascuțit; b.) nul; c.) alungit; d.) propriu.
- 5p. 2. Suplementul unghiului cu măsura de 80° are măsura de:
a.) 10° ; b.) 16° ; c.) 176° ; d.) 100° .
- 5p. 3. Bisectoarele a două unghiuri adiacente cu măsurile de 68° și respectiv 22° formează un unghi cu măsura de:
a.) 45° ; b.) 34° ; c.) 11° ; d.) 22° .
- 5p. 4. Măsura unui unghi dintre cele cinci unghiuri congruente formate în jurul unui punct:
a.) 52° ; b.) 36° ; c.) 72° ; d.) 60° .
- 5p. 5. Suma măsurilor a două unghiuri adiacente este egală cu 120° . Măsura unui unghi este de patru ori mai mare decât măsura celuilalt unghi. Diferența măsurilor celor două unghiuri adiacente este egală cu:
a.) 60° ; b.) 72° ; c.) 76° ; d.) 90° .

III. Pe foaia de test, scrie rezolvările complete, pentru următoarele exerciții:

- 10p. 1. Să se afle valoarea lui x știind că A, O, C și B, O, D sunt puncte coliniare. (Figura 1)



2. Pe Figura 2 alăturată se află patru unghiuri adiacente, $\widehat{BOC} = \widehat{AOB} + 24^\circ$, $\widehat{COD} = \widehat{BOC} + 24^\circ$ și $\widehat{AOD} = \widehat{COD} + 24^\circ$.



- 10p. a.) Să se calculeze măsura unghiului \widehat{AOB} !
- 5p. b.) Demonstrați că \widehat{AOD} și \widehat{AOB} sunt unghiuri suplementare!
- 15p. c.) Desenați bisectoarele unghiurilor AOD și COD și determinați măsura unghiului format de acestea.

- Se acordă 10 puncte din oficiu.
- Timpul de lucru efectiv este de 50 minute.
- Toate subiectele sunt obligatorii.

Barem de evaluare și notare - Unghiuri -

I.		(25 puncte)
<ul style="list-style-type: none"> • Se punctează doar rezultatul astfel: pentru fiecare răspuns se acordă fie punctajul maxim prevăzut în dreptul fiecărei cerințe, fie 0 puncte. Nu se acordă punctaje intermediare. 		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. unghiuri opuse la vârf 2. unghiuri complementare 3. congruente 4. 360° 5. unghiuri adiacente 	5p. 5p. 5p. 5p. 5p
II.		(25 puncte)
<ul style="list-style-type: none"> • Se punctează doar rezultatul astfel: pentru fiecare răspuns se acordă fie punctajul maxim prevăzut în dreptul fiecărei cerințe, fie 0 puncte. Nu se acordă punctaje intermediare. 		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. c.) alungit 2. d.) 100° 3. a.) 45° 4. c.) 72° 5. c.) 72° 	5p. 5p. 5p. 5p. 5p
III.		(40 puncte)
<ul style="list-style-type: none"> • Pentru orice soluție corectă, chiar dacă este diferită de cea din barem, se acordă punctajul maxim corespunzător. • Nu se acordă fracțiuni de punct, dar se pot acorda punctaje intermediare pentru rezolvări parțiale, în limitele punctajului indicat în barem. 		
10p.	<ol style="list-style-type: none"> 1. \widehat{AOC} și \widehat{AOD} sunt unghiuri suplementare, deci $\widehat{AOC} + \widehat{AOD} = 180^\circ$. $x + 3x - 12^\circ = 180^\circ$ $4x - 12^\circ = 180^\circ$ $4x = 180^\circ + 12^\circ$ $4x = 192^\circ$ $x = 192^\circ : 4 = 48^\circ$ 	2p 2p 1p 1p 1p 3p
10p.	<ol style="list-style-type: none"> 2. a.) Fie $\widehat{AOB} = x$ $\widehat{BOC} = x + 24^\circ$ $\widehat{COD} = x + 48^\circ$ $\widehat{AOD} = x + 72^\circ$ Cele patru unghiuri sunt adiacente, deci $\widehat{AOB} + \widehat{BOC} + \widehat{COD} + \widehat{AOD} = 360^\circ$ $x + x + 24^\circ + x + 48^\circ + x + 72^\circ = 360^\circ$ $4x + 144^\circ = 360^\circ$ $4x = 360^\circ - 144^\circ$ $4x = 216^\circ$ $x = 216^\circ : 4 = 54^\circ = \widehat{AOB}$ 	1p 1p 1p 1p 1p 1p 0,5p 0,5p 0,5p 0,5p 2p

