Prof. Micu Elena

Micu Elena

Nume și prenume elev: _____ Clasa: _____ Data: _____

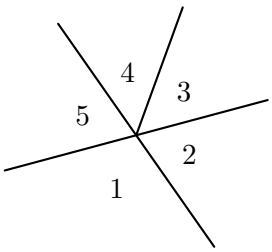
Fișa nr. 21. Geometrie plană

Clasa a VI-a

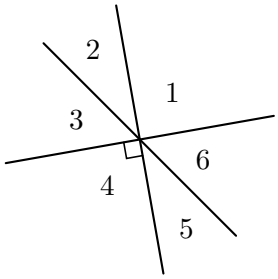
Unghiuri opuse la vârf. Recapitulare

Unghiurile din figuri sunt notate cu numere. O pereche de unghiuri se scrie, de exemplu, $\sphericalangle 1$ și $\sphericalangle 2$.

1. În figură sunt desenate două drepte concurente și o semidreaptă cu originea în punctul lor de intersecție. Scrieți:
a) toate perechile de unghiuri adiacente;
b) toate perechile de unghiuri opuse la vârf;
c) toate perechile de unghiuri adiacente suplementare.



2. Două dintre dreptele din figură sunt perpendiculare. Scrieți:
a) perechile de unghiuri opuse la vârf;
b) perechile de unghiuri adiacente complementare;
c) perechile de unghiuri complementare care nu sunt adiacente.
d) Știind că $m(\sphericalangle 2) = 35°$, aflați măsurile celorlalte unghiuri.

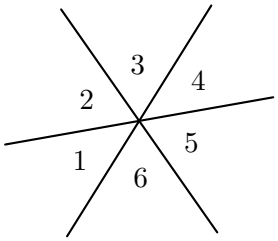


3. Scrieți **A** (adevărat) sau **F** (fals) în dreptul fiecărui enunț.

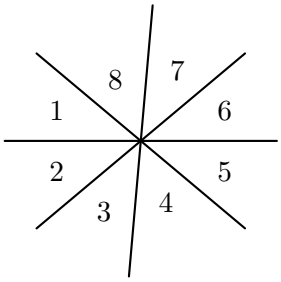
a) Două unghiuri opuse la vârf sunt congruente. _____
b) Două unghiuri congruente sunt opuse la vârf. _____
c) Două unghiuri opuse la vârf au același vârf. _____
d) Două unghiuri opuse la vârf pot fi adiacente. _____
e) Dacă un unghi este drept, atunci unghiul opus la vârf cu el este tot drept. _____
f) Două unghiuri opuse la vârf pot fi suplementare. _____

4. Dreptele AB și CD se intersectează în punctul O, iar $[OM$ și $[ON$ sunt bisectoarele unghiurilor AOC, respectiv AOD. Arătați că $OM \perp ON$.

5. În figură sunt desenate trei drepte concurente.
a) Scrieți perechile de unghiuri opuse la vârf.
b) Știind că $m(\sphericalangle 1) = 48°$ și $m(\sphericalangle 3) = 67°$, aflați măsurile celorlalte patru unghiuri.



6. În figură sunt desenate patru drepte concurente.
a) Scrieți perechile de unghiuri opuse la vârf.
b) Unghiurile $\sphericalangle 6$ și $\sphericalangle 1$ au aceeași măsură. Sunt ele opuse la vârf? Justificați.



7. Dreptele AB și CD se intersectează în punctul O, iar măsura unghiului AOC este cu $56°$ mai mică decât măsura unghiului BOC. Realizați un desen și aflați măsurile celor patru unghiuri formate.

8. Dreptele EF și GH se intersectează în punctul K. Suma măsurilor a trei dintre cele patru unghiuri formate este $250°$. Aflați măsurile celor patru unghiuri.

9. Punctele A, O, C sunt coliniare, în această ordine, iar punctele B și D sunt de o parte și de alta a dreptei AC. Știind că $m(\sphericalangle AOB) = m(\sphericalangle COD) = 52°$, arătați că punctele B, O, D sunt coliniare.

10. Unghiurile AOB, BOC și COD sunt adiacente două câte două, $m(\sphericalangle AOB) = 47°$, $m(\sphericalangle BOC) = 58°$ și $m(\sphericalangle COD) = 75°$. Arătați că punctele A, O, D sunt coliniare.