Prof. Micu Elena
Micu Elena

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

Fișa nr. 17. Geometrie plană

Clasa a VI-a

Bisectoarea unui unghi. Probleme

Pentru fiecare problemă realizați un desen corespunzător datelor.

1. Construiți cu raportorul un unghi AOB cu măsura de $124°$ și bisectoarea lui. Ce măsură are fiecare dintre cele două unghiuri formate?

2. Desenați un unghi ascuțit XOY. Construiți bisectoarea lui folosind numai rigla negradată și compasul, apoi verificați cu raportorul.

3. Unghiurile AOB și BOC sunt adiacente suplementare, iar $m(\sphericalangle AOB) = 3 \cdot m(\sphericalangle BOC)$. Semidreptele $[OM$ și $[ON$ sunt bisectoarele unghiurilor AOB, respectiv BOC. Aflați $m(\sphericalangle AOB)$, $m(\sphericalangle BOC)$ și $m(\sphericalangle MON)$.

4. Unghiurile AOB și BOC sunt adiacente, $m(\sphericalangle AOC) = 136°$, iar $[OM$ și $[ON$ sunt bisectoarele unghiurilor AOB, respectiv BOC. Aflați $m(\sphericalangle MON)$.

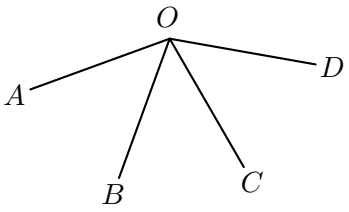
5. Semidreapta $[OC$ este bisectoarea unghiului AOB, cu $m(\sphericalangle AOB) = 96°$. Semidreptele $[OD$ și $[OE$ sunt bisectoarele unghiurilor AOC, respectiv COB. Aflați $m(\sphericalangle DOE)$ și $m(\sphericalangle DOB)$.

6. Unghiurile AOB și BOC sunt adiacente, $m(\sphericalangle AOB) - m(\sphericalangle BOC) = 28°$, iar $[OM$ și $[ON$ sunt bisectoarele lor. Știind că $m(\sphericalangle MON) = 63°$, aflați $m(\sphericalangle AOB)$ și $m(\sphericalangle BOC)$.

7. Demonstrați că bisectoarele a două unghiuri adiacente suplementare sunt perpendiculare.

8. Unghiurile AOB și BOC sunt adiacente complementare. Demonstrați că bisectoarele lor formează un unghi de $45°$.

9. Unghiurile AOB, BOC și COD sunt adiacente două câte două, iar $m(\sphericalangle AOD) = 150°$. Semidreapta $[OB$ este bisectoarea unghiului AOC, iar $[OC$ este bisectoarea unghiului BOD. Aflați $m(\sphericalangle AOB)$, $m(\sphericalangle BOC)$ și $m(\sphericalangle COD)$.



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

a) Bisectoarea unui unghi este o semidreaptă cu originea în vârful unghiului. _____
b) Orice unghi propriu are o singură bisectoare. _____
c) Bisectoarea unui unghi obtuz formează cu laturile lui două unghiuri obtuze. _____
d) Bisectoarea unui unghi drept formează cu laturile lui două unghiuri de $45°$. _____
e) Bisectoarele a două unghiuri adiacente suplementare sunt perpendiculare. _____
f) Unghiul format de bisectoarele a două unghiuri adiacente complementare are $45°$. _____