Prof. Micu Elena
Micu Elena

Fișa nr. 16. Geometrie plană

Clasa a VI-a

Bisectoarea unui unghi – răspunsuri

Item	**Răspuns**	**Rezolvare**
1	$60°$	$m(\sphericalangle MOB) = 25°$, $m(\sphericalangle BON) = 35°$; [$OB$ este interioară unghiului MON, deci $m(\sphericalangle MON) = 25° + 35° = 60°$.
2	$m(\sphericalangle BON) = 58°$, $m(\sphericalangle MON) = 90°$	$m(\sphericalangle BOC) = 180° - 64° = 116°$; $m(\sphericalangle MOB) = 32°$, $m(\sphericalangle BON) = 58°$; $m(\sphericalangle MON) = 32° + 58° = 90°$.
3	$35°$	$m(\sphericalangle AOM) = 150° : 2 = 75°$; $m(\sphericalangle BOM) = m(\sphericalangle AOM) - m(\sphericalangle AOB) = 75° - 40° = 35°$.
4	$m(\sphericalangle AOB) = 76°$, $m(\sphericalangle DOB) = 57°$	$m(\sphericalangle AOC) = 2 \cdot 19° = 38°$; $m(\sphericalangle AOB) = 2 \cdot 38° = 76°$; $m(\sphericalangle DOB) = 19° + 38° = 57°$ ($\sphericalangle DOC$ și $\sphericalangle COB$ sunt adiacente).
5	$45°$	$m(\sphericalangle BOC) = 90° - 36° = 54°$; $m(\sphericalangle MON) = 18° + 27° = 45°$ (jumătate din $90°$).
6	$m(\sphericalangle BOC) = 45°$, $m(\sphericalangle MOC) = 112°30'$	$\sphericalangle AOB$ și $\sphericalangle BOC$ sunt adiacente suplementare: $3 \cdot m(\sphericalangle BOC) + m(\sphericalangle BOC) = 180°$, deci $m(\sphericalangle BOC) = 45°$ și $m(\sphericalangle AOB) = 135°$; $m(\sphericalangle MOB) = 135° : 2 = 67°30'$; $m(\sphericalangle MOC) = m(\sphericalangle MOB) + m(\sphericalangle BOC) = 67°30' + 45° = 112°30'$.
7	$x = 13$; $92°$	$4x - 6 = 2x + 20$, $x = 13$; $m(\sphericalangle AOM) = 46°$, $m(\sphericalangle AOB) = 92°$.
8	$m(\sphericalangle AOB) = 82°$, $m(\sphericalangle AOC) = 41°$	$5x + 2 = 2(2x + 9)$, $5x + 2 = 4x + 18$, $x = 16$; $m(\sphericalangle AOB) = 82°$, $m(\sphericalangle AOC) = 41°$.
9	demonstrație	$m(\sphericalangle BOM) = m(\sphericalangle MOC) = 30°$. Atunci $m(\sphericalangle AOM) = 40° + 30° = 70°$ și $m(\sphericalangle MOD) = 30° + 40° = 70°$. [$OM$ este interioară unghiului AOD și formează cu laturile lui unghiuri congruente, deci este bisectoarea lui.
10	$m(\sphericalangle AOD) = m(\sphericalangle BOD) = 125°$	$m(\sphericalangle AOC) = m(\sphericalangle COB) = 55°$; $\sphericalangle AOC$ și $\sphericalangle AOD$ sunt adiacente suplementare: $m(\sphericalangle AOD) = 180° - 55° = 125°$; analog $m(\sphericalangle BOD) = 125°$.