Prof. Micu Elena
Micu Elena

Fișa nr. 20. Geometrie plană

Clasa a VI-a

Unghiuri opuse la vârf – răspunsuri

Item	**Răspuns**	**Rezolvare**
1	$m(\sphericalangle NTQ) = 52°$	$\sphericalangle MTP$ și $\sphericalangle NTQ$ sunt opuse la vârf ($[TM$, $[TN$ și $[TP$, $[TQ$ sunt semidrepte opuse), deci sunt congruente.
2	$m(\sphericalangle FKG) = 133°$	$\sphericalangle EKH$ și $\sphericalangle FKG$ sunt opuse la vârf.
3	$m(\sphericalangle SLV) = 76°$, $m(\sphericalangle RLV) = 104°$	$\sphericalangle SLV$ este opus la vârf cu $\sphericalangle RLU$; $\sphericalangle RLV$ și $\sphericalangle RLU$ sunt adiacente suplementare: $180° - 76° = 104°$.
4	$x = 27$, $m(\sphericalangle AOC) = 69°$	$2x + 15 = 3x - 12$, $x = 27$; pentru $x = 27$: $m(\sphericalangle AOC) = 2 \cdot 27 + 15 = 69°$.
5	$m(\sphericalangle EPG) = 86°$	$4x - 30 = x + 57$, $3x = 87$, $x = 29$; $m(\sphericalangle EPG) = 29 + 57 = 86°$.
6	$m(\sphericalangle JSL) = 101°$, $m(\sphericalangle HSL) = 79°$	$5x + 11 = 3x + 47$, $x = 18$; $m(\sphericalangle JSL) = 3 \cdot 18 + 47 = 101°$; $m(\sphericalangle HSL) = 180° - 101° = 79°$ ($\sphericalangle HSL$ și $\sphericalangle HSK$ sunt adiacente suplementare).
7	71°, 109°, 71°, 109°	$\sphericalangle XOU \equiv \sphericalangle YOV$ (opuse la vârf), deci fiecare are $142° : 2 = 71°$; celelalte două au $180° - 71° = 109°$.
8	45°, 135°, 45°, 135°	$\sphericalangle MRP$ și $\sphericalangle MRQ$ sunt adiacente suplementare: $m(\sphericalangle MRP) + 3 \cdot m(\sphericalangle MRP) = 180°$, deci $m(\sphericalangle MRP) = 45°$, $m(\sphericalangle MRQ) = 135°$; $m(\sphericalangle NRQ) = 45°$, $m(\sphericalangle NRP) = 135°$ (opuse la vârf).
9	67°, 113°, 67°, 113°	$m(\sphericalangle EOH) + m(\sphericalangle EOG) = 180°$ și $m(\sphericalangle EOH) - m(\sphericalangle EOG) = 46°$, deci $m(\sphericalangle EOH) = (180° + 46°) : 2 = 113°$, $m(\sphericalangle EOG) = 67°$; $m(\sphericalangle FOH) = 67°$, $m(\sphericalangle FOG) = 113°$.
10	$m(\sphericalangle AOM) = 32°$, $m(\sphericalangle MOD) = 148°$	$m(\sphericalangle AOC) = m(\sphericalangle BOD) = 64°$ (opuse la vârf); $m(\sphericalangle AOM) = 64° : 2 = 32°$; $m(\sphericalangle MOC) = m(\sphericalangle AOM) = 32°$, iar $\sphericalangle MOC$ și $\sphericalangle MOD$ sunt adiacente suplementare: $m(\sphericalangle MOD) = 180° - 32° = 148°$.