Prof. Micu Elena
Micu Elena

Fișa nr. 19. Geometrie plană

Clasa a VI-a

Unghiuri opuse la vârf – răspunsuri

Item	Răspuns	Rezolvare
1	$x = 41$; $99°$	Unghiurile sunt opuse la vârf, deci $2x + 17 = x + 58$, de unde $x = 41$. Pentru $x = 41$: $2x + 17 = 99$, deci fiecare unghi are $99°$.
2	$x = 26$; $82°$	Unghiurile sunt opuse la vârf, deci $4x - 22 = 2x + 30$, de unde $x = 26$. Pentru $x = 26$: $4x - 22 = 82$, deci fiecare unghi are $82°$.
3	$x = 18$; $98°$	Unghiurile sunt opuse la vârf, deci $5x + 8 = 3x + 44$, de unde $x = 18$. Pentru $x = 18$: $5x + 8 = 98$, deci fiecare unghi are $98°$.
4	$x = 31$; $78°$	Unghiurile sunt opuse la vârf, deci $3x - 15 = x + 47$, de unde $x = 31$. Pentru $x = 31$: $3x - 15 = 78$, deci fiecare unghi are $78°$.
5	$x = 13$; $38°$	Unghiurile sunt opuse la vârf, deci $6x - 40 = 2x + 12$, de unde $x = 13$. Pentru $x = 13$: $6x - 40 = 38$, deci fiecare unghi are $38°$.
6	$x = 15$; $110°$	Unghiurile sunt opuse la vârf, deci $7x + 5 = 4x + 50$, de unde $x = 15$. Pentru $x = 15$: $7x + 5 = 110$, deci fiecare unghi are $110°$.
7	$x = 43$; $117°$	Unghiurile sunt opuse la vârf, deci $2x + 31 = 3x - 12$, de unde $x = 43$. Pentru $x = 43$: $2x + 31 = 117$, deci fiecare unghi are $117°$.
8	$x = 17$; $146°$	Unghiurile sunt opuse la vârf, deci $9x - 7 = 6x + 44$, de unde $x = 17$. Pentru $x = 17$: $9x - 7 = 146$, deci fiecare unghi are $146°$.
9	$x = 30$; $110°$, $70°$, $110°$, $70°$	Unghiurile marcate sunt adiacente suplementare: $(3x + 20) + (2x + 10) = 180$, $5x = 150$, $x = 30$. Pentru $x = 30$: $3x + 20 = 110$, $2x + 10 = 70$; unghiurile opuse la vârf cu ele au tot $110°$, respectiv $70°$.
10	$x = 24$; $105°$, $75°$, $105°$, $75°$	Unghiurile marcate sunt opuse la vârf: $4x+9 = 2x+57$, $x = 24$, deci au câte $105°$. Celelalte două unghiuri au câte $180° - 105° = 75°$.

Cerculețe de completat: $38°$, $70°$, $75°$, $78°$, $82°$, $98°$, $99°$, $105°$, $110°$, $117°$, $146°$.