

Ministerul Educației, Cercetării și Tineretului
Centrul Național pentru Curriculum și Evaluare în Învățământul Preuniversitar

Rezolvare

1. $2x+1 < 3 \Rightarrow 2x < 2 \Rightarrow x < 1 \Rightarrow x \in (-\infty, 1)$

2. $\frac{\sqrt{2}}{2} - 4\sqrt{2} + \frac{1+\sqrt{2}}{1-2} + 1 = \frac{\sqrt{2}}{2} - 4\sqrt{2} - 1 - \sqrt{2} + 1 = \frac{\sqrt{2}}{2} - 5\sqrt{2} = -\frac{9\sqrt{2}}{2}$

3. $\frac{BC}{\sin A} = \frac{AC}{\sin B} \Rightarrow BC = \frac{\frac{\sqrt{3}}{2} \cdot \sqrt{6}}{\frac{\sqrt{2}}{2}} = 3$

4. $D = \frac{|-4-3+1|}{\sqrt{16+9}} = \frac{6}{5}$

5. $\Delta = 49 \Rightarrow x \in \left[-1, \frac{5}{2}\right]$

6. $x^2 + x + 1 > 0$ pt. ca $\Delta = -3 < 0$

$\log_5(x^2 + x + 1) = \log_5 1 \Rightarrow x^2 + x + 1 = 1 \Rightarrow x^2 + x = 0 \Rightarrow x_1 = 0; x_2 = -1$