

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

1. Cum $f(1) = 0$, produsul este 0.
2. Minimul funcției este $-\frac{\Delta}{4a} = -2$, deci $m^2 - 8 = 8 \Rightarrow m^2 = 16 \Rightarrow m = \pm 4$.
3. $x > 0$. Utilizăm proprietatea $a^{\log_a x} = x$, deci $x = 4$.
4. $n + 2 + n + 2 = n^2 + 5 \Rightarrow n = 1$.
5. Obținem $B(2, -3)$ și $C(-2, 3)$, deci $BC = \sqrt{(2 - (-2))^2 + (-3 - 3)^2} = \sqrt{52} = 2\sqrt{13}$.
6. Din teorema sinusurilor, $\frac{BC}{\sin A} = 2R$, deci $BC = 2 \cdot 4 \cdot \frac{1}{2} = 4$.