

Zadatak 11. Za koje $a \in \mathbf{R}$ funkcija $f(x) = x^3 - ax^2 + x + 1$ monotono raste na cijelom području definicije?

Rješenje. $f'(x) = 3x^2 - 2ax + 1$. $D = 4a^2 - 12 = 4(a^2 - 3) < 0 \implies a \in (-\sqrt{3}, \sqrt{3})$.