



Zadatak 31. Uz koji će uvjet na koeficijente polinoma $P(x) = ax^4 + bx^3 + cx^2 + dx + e$ on imati dvije točke pregiba?

Rješenje. Druga derivacija P'' mora imati realne nultočke. $P'(x) = 4ax^3 + 3bx^2 + 2cx + d$, $P''(x) = 12ax^2 + 6bx + 2c$.

$$6ax^2 + 3bx + c = 0, D > 0 \implies 9b^2 - 4 \cdot 6a \cdot c > 0 \implies 9b^2 > 24ac \implies 3b^2 > 8ac.$$