

Zadatak 25. Koliki je zbroj recipročnih vrijednosti korijena jednadžbe $(g \circ f)(x) = 0$ ako je

$$f(x) = \frac{1}{2}x^2 - 3x + 1, g(x) = 2x - 3?$$

Rješenje. $f(x) = \frac{1}{2}x^2 - 3x + 1, g(x) = 2x - 3$

$$(g \circ f)(x) = 2\left(\frac{1}{2}x^2 - 3x + 1\right) - 3 = x^2 - 6x - 1$$

$$x^2 - 6x - 1 = 0 \implies x_1 + x_2 = 6, x_1x_2 = -1$$

$$\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2} = \frac{x_1 + x_2}{x_1x_2} = \frac{6}{-1} \implies \frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2} = -6.$$