

MATEMATIKA 1 – prva zadaća
2025./2026.

Zadaća se predaje uživo na vježbama. Krajnji rok za predaju zadaće je **27.11.2025.**

1. (1+1) Zadana je funkcija $f : (-1, 1) \rightarrow (-2, 2)$, $f(x) = x - x^2$.
 - (a) Odredite skup $A \subseteq (-2, 2)$ takav da funkcija $g : (-1, 1) \rightarrow A$ zadana istim pravilom kao f bude surjekcija.
 - (b) Odredite skup $B \subseteq (-1, 1)$ takav da funkcija $h : B \rightarrow A$ zadana istim pravilom bude bijekcija.

2. (1) Odredite sve $x \in \mathbb{R}$ za koje vrijedi

$$\frac{x^2 - 2x - 2}{x^2 - x - 6} > 1.$$

3. (1) Riješite

$$\log_2(x^2) \cdot \log_4(x) + \log_2(8x) = 9.$$

4. (1) Odredite sva rješenja sljedeće jednadžbe:

$$\cos(2x) + 3 \sin(x) - 2 = 0.$$

Marin Varivoda