



Univerza na Primorskem  
Fakulteta za matematiko, naravoslovje  
in informacijske tehnologije  
Koper, 08.09.2020.

IME:

VPISNA ŠTEVILKA:

PRIIMEK:

PODPIS:

## Analiza I, izpit - praktični del

1. Naj bo

$$A = \{x \in \mathbb{R} \mid x + 9 \geq 2|x|\}.$$

Določite tista izmed števil  $\min A$ ,  $\inf A$ ,  $\max A$  in  $\sup A$ , ki obstajajo.

2. Dani sta kompleksni števili  $z = \frac{2 + 6\sqrt{2}i}{2 - \sqrt{2}i}$  in  $w = 2\sqrt{2} + 2\sqrt{2}i$ .

(a) Poiščite realni in imaginarni del kompleksnega števila  $z$ .

(b) Kompleksno število  $w$  zapišite v polarni obliki.

3. Izračunaj limito funkcije

$$\lim_{x \rightarrow \infty} (x - \sqrt{x^2 + x}).$$

4. Utemeljite, ali podana vrsta konvergira, ali ne

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n(\sqrt{5} - 2)^n}.$$

**Navodila:** Izpit rešujte izključno z nalivnim peresom ali kemičnim svičnikom v modri ali črni barvi. Ta list priložite in oddajte skupaj z listi z rešitvami! Vse liste z rešitvami oštevilčite na naslednji način: številka-trenutne-strani/skupno-število-strani.