

IME IN PRIIMEK: \_\_\_\_\_

VPISNA ŠTEVILKA: 

--	--	--	--	--	--	--	--

1. KOLOKVIJ IZ MATEMATIKE 1  
26. 11. 2010

Pazljivo preberite besedilo naloge, preden se lotite reševanja. Čas reševanja je 90 minut. Vse odgovore je potrebno ustrezno utemeljiti. Uporaba pripomočkov ni dovoljena. Vsaka naloga je vredna 25 točk. Veliko uspeha!

1. (a) Izračunaj in dobljeni ulomek okrajšaj

$$1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{5}}}$$

- (b) Zapiši število  $0.0\overline{15}$  kot ulomek.

2. S pomočjo Evklidovega algoritma poišči  $D(1\,245, 6\,045)$ , nato izračunaj še  $v(1\,245, 6\,045)$ .

3. (a) Poišči rešitve enačbe  $|\frac{1}{3}x - \frac{5}{6}| = 1$ .
- (b) Poišči rešitve neenačbe  $|2x + 1| \leq 3$ .

4. (a) Dani sta matriki  $A = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 1 & -2 & 1 \\ 6 & 8 & -3 \end{bmatrix}$  in  $B = \begin{bmatrix} 2 & 0 & -2 \\ 0 & 2 & 0 \\ 0 & 0 & -4 \end{bmatrix}$ . Reši matrično enačbo

$$XA + X - B = 0.$$

(b) Izračunaj

$$\begin{vmatrix} 1 & 3 & -2 & -5 \\ -2 & 4 & 0 & 6 \\ 0 & -1 & 1 & -1 \\ 0 & 5 & 3 & -2 \end{vmatrix}.$$