

Ime in priimek: ..... Točk: ..... Ocena: .....

**PISNA NALOGA - 1.a 3. februar 2006**

1. Rešite enačbe:

(a) (5 točk)

$$\frac{2(x-1)}{5} - \frac{2x-3}{3} = x - \frac{x+3}{6}$$

(b) (4 točke)

$$x(x-3)^2 = x^2 - 3x$$

(c) (5 točk)

$$\frac{5}{x+1} - \frac{1-6x}{3x-1} = 2$$

2. Izračunajte:

(a) (4 točke)  $2 \cdot 9^{-1} + 90 \cdot (3^{-2} - 6^{-1})^2$

$$(b) \ (3 \text{ točke}) \quad 3.\overline{27} : \frac{4}{33}$$

$$(c) \ (4 \text{ točke}) \quad (y^2 - x^2)(x^{-1} - y^{-1})^{-1}$$

3. (3 točke) Izrazite neznanko  $e$  iz enakosti:

$$a = \frac{b - e}{b + e}$$

4. (4 točke) Rešite sistem:

$$5x - 2y - 16 = 0$$

$$4x + 3y + 1 = 0$$

5. (5 točk) Dve naravni števili sta v razmerju 7 : 2. Če njuno vsoto delimo z za 3 zmanjšanim manjšim številom, dobimo kvocient 4 in ostanek 42. Poiščite števili!
6. (4 točke) Če neko število povečamo za 20%, dobimo dvakrat več, kot če isto število zmanjšamo za 10. Poiščite to število! (Napišite postopek!)

7. (4 točke) Obravnavajte enačbo!

$$ax - 10a = a^2 + 3x - 39, \quad a \in \mathbb{Q}$$