

PISANA PROVJERA ZNANJA IZ MATEMATIKE
ALGEBARSKI RAZLOMCI I LINEARNE JEDNADŽBE S JEDNOM NEPOZNANICOM
GRUPA A

1. (10) Izračunaj:

a) $nzd(2a^2 - ab, 4a^2 - b^2)$

b) $nzv(2a^2 - ab, 4a^2 - b^2)$

2. (20) Izračunaj:

a) $\frac{3}{2x^2 + 2x} + \frac{2x - 1}{x^2 - 1}$

b) $\frac{x - 2}{x^2 + 2x} + \frac{x + 2}{x^2 - 2x} - \frac{4x}{x^2 - 4}$

3. (20) Izračunaj:

a) $\frac{x^2 - x}{2x + 2} \cdot \frac{x^2 + 2x + 1}{x^2 - 1}$

b) $\left(\frac{ab}{a^2 - b^2} - \frac{b}{2a - 2b}\right) : \frac{2b}{a^2 - b^2}$

4. (20) Riješi jednadžbe:

a) $2 - 3x + \frac{1 - 2x}{5} = 1 - \frac{7x - 5}{2}$

b) $\frac{x - 1}{2x^2 + x} - \frac{2x}{2x^2 - x} = \frac{3 - 2x}{4x^2 - 1}$

5 *. (10) Izračunaj:

$$\frac{a^3 + b^3}{a + b} : (a^2 - b^2) + \frac{2b}{a + b} - \frac{ab}{a^2 - b^2}$$

PISANA PROVJERA ZNANJA IZ MATEMATIKE
ALGEBARSKI RAZLOMCI I LINEARNE JEDNADŽBE S JEDNOM NEPOZNANICOM
GRUPA B

1. (10) Izračunaj:

a) $nzd(a^2 - 16b^2, a^2 - 4ab)$

b) $nzv(a^2 - 16b^2, a^2 - 4ab)$

2. (20) Izračunaj:

a) $\frac{a - 6}{4 - a^2} - \frac{2}{2a - a^2}$

b) $\frac{2a + b}{2a^2 - ab} - \frac{16a}{4a^2 - b^2} + \frac{2a - b}{2a^2 + ab}$

3. (20) Izračunaj:

a) $\frac{x^2 - 1}{x^2 + 1} : \frac{x^2 - x}{x^2 + x}$

b) $\frac{x^2 - 1}{1 - 4x^2} \cdot \left(1 - \frac{3x}{x + 1}\right)$

4. (20) Riješi jednadžbe:

a) $x - \frac{2x + 3}{5} - \frac{1}{2} = 1 + \frac{x - 1}{10}$

b) $\frac{x + 3}{8x^2 - 2x} - \frac{3x + 5}{12x^2 + 3x} = \frac{1 - 2x}{16x^2 - 1}$

5 *. (10) Izračunaj:

$$\frac{27a^3 + 1}{64a^2 - 9} : \frac{9a^2 - 3a + 1}{16a - 6} - \frac{2 + 6a}{8a + 3}$$