

ISPIT PREDZVANJA

A GRUPA

Ime i prezime učenika _____

Ocjene iz matematike u 7. razredu _____

Ocjena iz matematike u 8. razredu _____

Bodovi: _____ / _____ Postotak riješenosti: _____

XVIII. GIMNAZIJA

1. Izračunaj:

$$6.3 - 2 \left(\frac{4}{5} + 0.25 \right) : \frac{1}{2} - 1.1 =$$

2. Izračunaj vrijednost izraza A za $x = -1, y = -\frac{1}{2}$

$$A = 2(x^2 - y^3) + 3(x^2 + 4y^3) =$$

3. Izrazi $\frac{5}{8}$ u obliku postotka, te odredi vrijednost tog postotka od 1000.

4. Riješi jednadžbu:

$$\frac{3}{10}x + 5 - \frac{3}{4}x = \frac{x}{5} + 7$$

5. Riješi sustav računski i grafički:

$$2x + 3y = 9$$

$$x - 2y - 1 = 0$$

6. Za 6 dana krojač sašije 2 odijela. Ako je broj odijela (y) proporcionalan broju dana potrebnih za šivanje tih odijela (x), odredi koeficijent proporcionalnosti, pa izračunaj koliko bi dana trebao krojač da sašije 9 odijela?

7. Zadana je hipotenuza $c = 13$ cm i kateta $a = 5$ cm pravokutnog trokuta. Izračunaj duljinu visine na hipotenuzi.

8. Izračunaj duljinu kružnog luka koji pripada središnjem kutu $\alpha = 45^\circ$ kružnice polumjera 1 cm.

9. Osnovica trokuta ima duljinu 15 cm, a pripadna visina je 9 cm. Osnovica njemu sličnog trokuta ima duljinu 12 cm. Izračunaj površinu manjeg trokuta.

10. Prostorna dijagonala kocke duga je $3\sqrt{3}$ cm. Izračunaj oplošje i obujam te kocke.