

Prezime i ime: \_\_\_\_\_

br.ind.: \_\_\_\_\_

Ravan  $\alpha$  je normalna na vektor  $\vec{n} = (4, 3, -5)$ . Prava  $p$  sadrži tačku  $P(2, 4, 5)$  i paralelna je vektoru  $\vec{p} = (2, -2, 1)$ . Prava  $q$  sadrži tačku  $Q(2, 3, 5)$ , paralelna je ravni  $\alpha$  i preseca pravu  $p$ . Naći tačku  $A$  preseka prave  $p$  i prave  $q$ .

Za jednakostranični trougao  $OAB$ , data su temena  $O(0, 0)$  i  $A(1, 2)$ . Koristeći matrice rotacija, naći koordinate temena  $B$ .

Dat je sistem jednačina  $1x + 2y + 3z = 7/2$ ,  $4x + 5y + 6z = 25/2$ ,  $7x + 8y + 8z = 22$ .  
Izračunati determinantu sistema.

Dati sistem jednačina je \_\_\_\_\_ (nemoguć/određen/neodređen),  
zato što je \_\_\_\_\_

Koristeći matrični račun, rešiti dati sistem jednačina.

Naći Tejlrov polinom drugog stepena funkcije  $y = \text{tg}(x)$  u tački  $x_0 = \frac{\pi}{4}$ .

Pomoću dobijenog Tejlrovog polinoma približno izračunati  $y = \text{tg}(1)$ .

Za funkciju  $f(x) = \frac{2x^2 + x + 5}{4(x - 1)}$  odrediti **Domen**  $\mathcal{D} =$  \_\_\_\_\_

**Asimptote:**

**Prvi izvod:**  $f'(x) =$

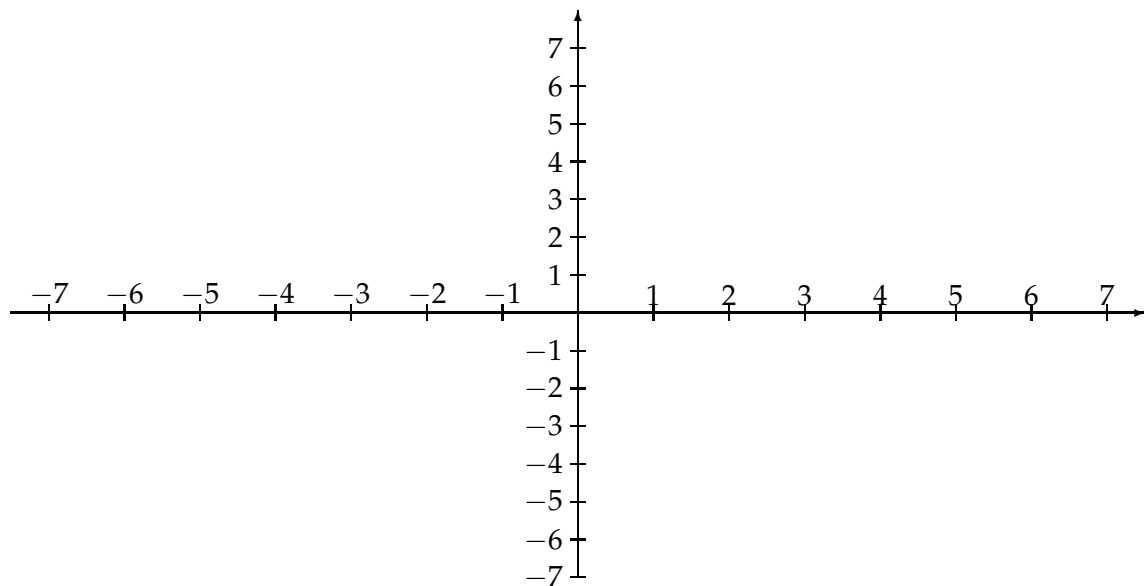
**Tok:**

**Ekstreme:**

**Drugi izvod:**  $f''(x) =$

**Zakrivljenost:**

**Grafik:**



Naći neodređeni integral  $\int \frac{\sin x + \sin(2x)}{(1 + \cos x) \sin x} dx$ .

Izračunati određeni integral  $I = \int_0^{\pi/2} x^2 \cos x dx$ .

Izračunati površinu koju ograničavaju prava  $y_1 = 3(x - 2)$  i kriva  $y_2 = -x(x - 2)$ .