

1. Date su tačka $A(-1,3,2)$ i prava $p: \frac{x-4}{1} = \frac{y+1}{-1} = \frac{z+2}{-1}$.

Naći tačku A_2 , simetričnu tački A u odnosu na pravu p . Uputstvo:

(i) Postaviti ravan α koja sadrži A i normalna je na p .

(ii) Naći A_1 , prodor p kroz α .

(iii) Naći A_2 , tako da je A_1 sredina duži AA_2 .

2. Rešiti sistem jednačina

$$x + 2y + 3z = 8, 2x - 4y + 3z = 6, 3x + 2y - 2z = 0.$$

3. Za funkciju $f(x) = \sqrt{1+x}$ naći Maclaurinov polinom trećeg stepena i pomoću njega približno izračunati $\sqrt{1.2}$.

4. Za funkciju $y = \frac{x^2 + x - 2}{x + 1}$ odrediti: (a) domen i asimptote, (b) tok i ekstreme.

5. Naći neodređeni integral $\int \frac{x^2 + x - 2}{x + 1} dx$.

6. Izračunati površinu ograničenu krivama $y = x^2 + 3x + 4$ i $y = -x^2 + 2x + 5$.