

1. Na pravoj kroz tačke  $B(-1,9,-4)$  i  $C(1,5,9)$  naći tačku  $D$  koja je jednakoj udaljena od tačke  $A(-1,4,-1)$  i tačke  $O(0,0,0)$ . Uputstvo:
  - (i) Naći tačku  $S$  koja je sredina duži  $OA$  i postaviti jednačinu ravni  $\alpha$  normalnu na  $\vec{OA}$  kroz  $S$ .
  - (ii) Postaviti jednačinu prave  $p$  kroz tačke  $B$  i  $C$ .
  - (iii) Naći prođor prave  $p$  kroz ravan  $\alpha$ .
2. Naći sva rešenja sistema jednačina  $x + 4y + 7z = 1$ ,  $2x + 5y + 8z = 2$ ,  $3x + 6y + 9z = 3$ .
3. Za funkciju  $f(x) = \sqrt{4+x}$  naći Maclaurinov polinom trećeg stepena i pomoću njega približno izračunati  $\sqrt{5}$ .
4. Za funkciju  $y = \frac{x^2 + 2x - 1}{x^2}$  odrediti: (a) domen i asimptote, (b) tok i ekstreme.
5. Naći neodređeni integral  $\int \frac{x^2 - x - 6}{x^2 - 1} dx$ .
6. Izračunati površinu koju ograničavaju krive  $y_1 = -x^2 - 4x + 6$  i  $y_2 = x^2 + 10x + 30$ .

1. Na pravoj kroz tačke  $B(-1,9,-4)$  i  $C(1,5,9)$  naći tačku  $D$  koja je jednakoj udaljena od tačke  $A(-1,4,-1)$  i tačke  $O(0,0,0)$ . Uputstvo:
  - (i) Naći tačku  $S$  koja je sredina duži  $OA$  i postaviti jednačinu ravni  $\alpha$  normalnu na  $\vec{OA}$  kroz  $S$ .
  - (ii) Postaviti jednačinu prave  $p$  kroz tačke  $B$  i  $C$ .
  - (iii) Naći prođor prave  $p$  kroz ravan  $\alpha$ .
2. Naći sva rešenja sistema jednačina  $x + 4y + 7z = 1$ ,  $2x + 5y + 8z = 2$ ,  $3x + 6y + 9z = 3$ .
3. Za funkciju  $f(x) = \sqrt{4+x}$  naći Maclaurinov polinom trećeg stepena i pomoću njega približno izračunati  $\sqrt{5}$ .
4. Za funkciju  $y = \frac{x^2 + 2x - 1}{x^2}$  odrediti: (a) domen i asimptote, (b) tok i ekstreme.
5. Naći neodređeni integral  $\int \frac{x^2 - x - 6}{x^2 - 1} dx$ .
6. Izračunati površinu koju ograničavaju krive  $y_1 = -x^2 - 4x + 6$  i  $y_2 = x^2 + 10x + 30$ .