

1. Data je prava  $p : \frac{x-3}{2} = \frac{y+2}{-2} = \frac{z+1}{1}$  i tačka  $A(0,4,-1)$ . Od svih tačaka prave  $p$  tačka  $C$  je najbliža tački  $A$ .
  - (a) Naći koordinate tačke  $C$ .
  - (b) Kvadrat  $ABCD$  leži u jednoj ravni sa pravom  $p$ ,  $A$  i  $C$  su naspramna temena.  
Naći koordinate temena  $B$  i  $D$ .
  - (c) Naći koordinate temena  $E$  prave, pravilne, jednakoivične piramide  $ABCDE$ .
2. Rešiti sistem jednačina  $2x + 3y - 5z = -25$ ,  $3x + 2y + 2z = 8$ ,  $-2x - 2y + z = 6$ .

- 
3. Za funkciju  $f(x) = \sqrt{1+2x}$  naći Maclaurinov polinom trećeg stepena i pomoću njega približno izračunati  $\sqrt{1.4}$ .
  4. Za funkciju  $y = \frac{2x^2 + x + 5}{4(x-1)}$  odrediti: (a) Domen i asimptote, (b) tok i ekstreme.

---

5. Naći neodređeni integral  $\int \frac{14x^2 - 9x + 1}{(x-3)(x+2)(x^2+1)} dx$ .

6. Izračunati površinu ograničenu krivama  $y^2 = x + 1$  i  $x - 3y + 3 = 0$ .