

### Прва група

1. Написати једначину праве која садржи пресек правих  $x - 3y + 2 = 0$ ,  $5x + 6y - 4 = 0$  и паралелна је правој  $4x + y + 7 = 0$ .
2. У троуглу  $ABC$  странице имају једначине  $BC: 3x - y - 18 = 0$ ;  $CA: x - y - 2 = 0$ ;  $AB: x + 2y + 1 = 0$ . Одредити дужину висине  $h_a$ .
3. Одредити угао између правих  $3x - y + 6 = 0$ ;  $x - y + 4 = 0$ .
4. Одредити координате темена троугла ако су тачке  $P(3, -2)$ ,  $Q(1,6)$ ,  $R(-4,2)$  средишта његових страница.
5. Одредити једначине осталих страница паралелограма ако су једначине његових дијагонала  $AC: 7x - 11y - 12 = 0$ ;  $BD: x + 3y - 4 = 0$ , а једна страница  $x - 5y - 12 = 0$

### Друга група

1. Написати једначину праве која садржи пресек правих  $3x - y + 4 = 0$ ,  $4x - 6y + 3 = 0$  и нормална је на праву  $5x + 2y + 6 = 0$ .
2. У троуглу  $ABC$  странице имају једначине  $BC: 3x - y - 18 = 0$ ;  $CA: x - y - 2 = 0$ ;  $AB: x + 2y + 1 = 0$ . Одредити дужину висине  $h_c$ .
3. Израчунати површину троугла који права  $3x + 4y - 12 = 0$  образује са координатним осама.
4. Одредити координате темена троугла ако су тачке  $P(5,2)$ ,  $Q(-4,0)$ ,  $R(3, -3)$  средишта његових страница
5. Одредити једначине осталих страница паралелограма ако су једначине његових дијагонала  $AC: 7x - 11y - 12 = 0$ ;  $BD: x + 3y - 4 = 0$ , а једна страница  $x - 5y - 12 = 0$