**ZADACI**

1. Odrediti vrednost realnog parametra m≠0 tako da:
a) prava čija je jednačina 4x-my-7=0 ima koeficijent pravca k=3;
b) prava čija je jednačina mx-y-3m+6=0 odseca na y-osi odsečak n=5.

2. Odrediti jednačinu prave koja odseca na y-osi odsečak dužine 6, a sa pozitivnim delom x-ose gradi ugao π/4.

3. Odrediti uglove koje date prave zaklapaju sa pozitivnim delom x-ose:
a) y=x+3;
b) 2x+2y-5=0;
c)3x-y$\sqrt{3}$+2=0.

4. Odrediti segmentni oblik jednačine prave:
a) x+2y-2=0;
b) 2x-3y+6=0;
v) x+3y-3=0;
g) 4x+y-4=0.

5. Odrediti m tako da:
a) odsečak prave mx+4y-8=0 na x-osi bude 4;
b) odsečci prave 3x+2my-6=0 na koordinatnim osama budu jednaki;
v) odsečak prave 3x+my-12=0 između koordinatnih osa bude 5.

6. Za koje vrednosti m i n prava (m-3n-2)x+(2m+4n-1)y=3m-n+2 odseca na x-osi odsečak 3, a na y-osi odsečak -2?

7. Date jednačine pravih svesti na normalni oblik:
a) 5x-12y+26=0;
b) 4x+3y-5=0;
8. Koristeći normalni oblik jednačine prave, izračunati rastojanje od koordinatnog početka do date prave:
a) 3x+4y-10=0;
b) x+y+4=0

9. Napisati jednačinu prave koja sadrži tačku A, a sa pozitivnim delom x-ose gradi ugao φ, ako je:
a) A(3,2), φ=π/4;
b) A(-4,-1), φ=3π/4.

10. Odrediti jednačinu prave koja:
a) prolazi kroz tačku A(2,3) i ima koeficijent pravca k=3;
b) prolazi kroz koordinatni početak i ima koeficijent pravca k=2;
v) je simetrala prvog i trećeg kvadranta;
g) prolazi kroz koordinatni početak i sa pozitivnim delom x-ose obrazuje ugao od π/6.

11. Odrediti jednačinu prave koja sadrži presečnu tačku pravih x+7y-12=0 i 2x-y+6=0 i tačku A(8,-4).

12. Napisati jednačine dijagonala četvorougla ABCD ako su njegova temena A(-4,-5), B(7,6), C(3,8) i D(-2,3).

13. Odrediti jednačine težišnih linija trougla čija su temena A(-1,6), B(5,3) i C(-5,-2).

14. Data su dva temena trougla A(-4,-5) i B(-2,3), a teme C pripada pravoj x+y-11=0. Odrediti koordinate temena C, tako da površina trougla ABC bude 15.

15. Naći ugao između pravih:
a) 3x-y=0 i 2x+y-5=0 ;
b) 4x-y-7=0 i x+4y-8=0 .
16. Izračunati uglove trougla ABC ako su temena trougla A(3,7), B(5,1) i C(1,3).
17. Odrediti jednačinu simetrale duži AB, ako je:
a) A(1,-4) i B(3,2);
b) A(-5,-2) i B(1,4).
18. Dokazati da je trougao koji obrazuju prave 3x-y-1=0, x-7y-7=0, x+y-7=0 jednokraki.