**ZADACI ZA VJEŽBU - KOORDINATNI SUSTAV U RAVNINI I**

**LINEARNA FUNKCIJA**

1. Odredi na osi apscisa točku koja je jednako udaljena od točaka  i . 
2. Odredi na osi apscisa točku koja je jednako udaljena od točaka  i . 
3. Odredi na osi ordinata točku koja je jednako udaljena od točaka  i . 
4. Odredi na osi ordinata točku koja je jednako udaljena od točaka  i . 
5. Odredi na osi apscisa točku što je od točke  udaljena 17. 
6. Odredi na osi apscisa točku što je od točke  udaljena 13. 
7. Odredi na osi ordinata točku što je od točke  udaljena 61. 
8. Odredi na osi ordinata točku što je od točke  udaljena 10. 
9. Točke  dva su vrha paralelograma abcd, točka  sjecište je njegovih dijagonala. Odredi vrhove C i D kao i površinu paralelograma. 
10. Točke  i  vrhovi su osnovice jednakokračnog trokuta. Vrh C pripada simetrali I. i III. kvadranta. Odredi koordinate vrha C i površinu trokuta ABC. 
11. Dva vrha pravokutnog trokuta su  i , a treći, vrh C pravog kuta pripada simetrali II. i IV. kvadranta. Odredi koordinate vrha C. 
12. Dan je trokut ABC, .
    1. Odredi površinu trokuta. 
    2. Odredi duljinu i jednadžbu težišnice povučene iz vrha A ovog trokuta. 
    3. Odredi duljinu visine povučene iz vrha B ovog trokuta. 
    4. Odredi duljinu srednjice pridružene stranici c ovog trokuta. 
13. Dan je trokut ABC, .
    1. Odredi površinu trokuta. 
    2. Odredi duljinu i jednadžbu težišnice povučene iz vrha A ovog trokuta. 
    3. Odredi duljinu visine povučene iz vrha B ovog trokuta. 
    4. Odredi duljinu srednjice pridružene stranici c ovog trokuta. 
14. Dan je trokut ABC s vrhovima .
    1. Nacrtajte trokut i računski provjerite je li jednakokračan. 
    2. Izračunajte površinu trokuta , gdje su  polovišta stranica 

i . 

1. Dan je trokut ABC s vrhovima .
2. Nacrtajte trokut i računski provjerite je li pravokutan. 
3. Izračunajte površinu trokuta , gdje su  polovišta stranica  i . 
4. Kolika je površina trokuta što ga s koordinatnom osima zatvara pravac koji prolazi točkama ? 
5. Kolika je površina trokuta što ga s koordinatnom osima zatvara pravac koji prolazi točkama ? 
6. Kolika je duljina odsječka što ga na pravcu AB, odsijecaju koordinatne osi? 
7. Dva su vrha trokuta A(3,5) i B(-2,1). Odredi treći vrh ako se nalazi na osi ordinata, a površina trokuta je 11 kvadratnih jedinica. 
8. Odredi koordinate točke N koja pripada simetrali I i III kvadranta ako joj je udaljenost od točke M(-2,0) jednaka 10. 
9. Točke  i  pripadaju jednom pravcu. Odredi ordinatu y točke B. 
10. Točke  i  su kolinearne. Koje koordinate ima točka C? 
11. U kojoj se točki sijeku pravci  i , ako je ? 
12. Odredi koordinate točaka A i B ako je dužina AB podijeljena točkama  na tri jednaka dijela. 
13. Nacrtaj graf funkcije .
    1. Odredi nultočku ove funkcije i naznači je na slici. 
    2. Za koje x funkcija f prima negativne vrijednosti? 
    3. Kolika je promjena vrijednosti funkcije kada vrijednost varijable naraste od  na ? 
    4. Odredi točku u kojoj graf funkcije siječe ordinatu. 
14. Nacrtaj graf funkcije .
    1. Odredi nultočku ove funkcije i naznači je na slici. 
15. Izračunaj . 
    1. Za koje realne brojeve x vrijedi ? 
    2. Odredi točku u kojoj graf funkcije siječe ordinatu. 
16. Nacrtaj graf funkcije .
    1. Odredi nultočku ove funkcije i naznači je na slici. 
    2. Za koje realne brojeve x vrijedi ? 
    3. Kolika je promjena vrijednosti funkcije kada vrijednost varijable naraste od  na ? 
    4. Odredi točku u kojoj graf funkcije siječe ordinatu. 
17. Nacrtaj graf funkcije .
    1. Odredi nultočku ove funkcije i naznači je na slici. 
    2. Za koje realne brojeve x vrijedi ? 
    3. Kolika je promjena vrijednosti funkcije kada vrijednost varijable naraste od  na ? 
    4. Odredi točku u kojoj graf funkcije siječe ordinatu. 
18. Napiši jednadžbu pravca koji prolazi sjecištem pravaca  i  paralelno pravcu . 
19. Grafički prikaži funkciju f, ako je 
20. Nacrtaj graf funkcije:
    1. 
    2. 
    3. 
21. Kolika je površina trokuta što ga s apscisnom osi zatvara graf funkcije ? (slika!) 
22. Kolika je duljina odsječka što ga na osi apscisa odsijeca graf funkcije ? (slika!) 
23. Kolika je površina trokuta što ga zatvaraju graf funkcije  i pravac ? (slika!) 
24. Riješi sustav jednadžbi:
25. 
26. 
27. 
28. 
29. 
30. 
31. 
32. 
33. 
34. 
35. 
36. 

a) , b) , c) , d) , e) , f) , g) , h) , i) , j) , k) , l) 