

6. vježbe - zadaci za vježbe

Zadaci iz knjige *Nacrtna geometrija – zadaci* (III. dopunjeno izdanje 2007.) str. 52, 53, 54 i 55

UPUTA: *U sljedećim zadacima za jedinicu mjere odaberite 0.5 cm.*

1. Konstruirajte projekcije probodišta pravca $p \equiv AB[A(8, 1, 1), B(0, 4, 4)]$ s ravninom $P(-6, 5, 5)$ i odredite udaljenost tog probodišta od drugog traga ravnine.
2. Konstruirajte projekcije probodišta pravca $a \equiv AB[A(3, 4, 6), B(10, 4, 1)]$ s ravninom $E(5, 4, -6)$. Odredite udaljenost tog probodišta od prvog traga ravnine.
3. Konstruirajte projekcije probodišta pravaca $a \equiv A_1A_2[A_1(-2, 8, 0), A_2(8, 0, 9)]$ i $b \parallel _1x_2$, $K \in b$, $K(1, 6, 7)$ s ravninom $P(4, -2, 5)$. Odredite udaljenost tih probodišta.
4. Konstruirajte projekcije probodišta pravaca $c \equiv C_1C_2[C_1(19, 12, 0), C_2(6, 0, 5)]$ i $d \equiv DE[D(-2, 3, 9), E(14, 11, 9)]$ s ravninom $P(9, 3, -10)$. Odredite udaljenost dobivenih probodišta.
5. Konstruirajte, pomoću bokocрта, projekcije probodišta pravca $p \equiv PQ[P(2, 6, 1), Q(12, 1, 8)]$ s ravninom $P(\infty, -3, 5)$.
6. Konstruirajte projekcije probodišta pravca $p \equiv AB [A(3, 5, 2), B(3, 2, 4)]$ i ravnine $P(\infty, 4, -2)$.
7. Konstruirajte tragove ravnine koja prolazi točkom $T(4, -2, 5)$ i okomita je na pravac $p \equiv AB [A(1, 2, 5), B(7, -2, 1)]$, a zatim konstruirajte projekcije probodišta pravca p s dobivenom ravninom.
8. Konstruirajte tragove ravnine koja prolazi točkom $T(0, 8, 11)$, a okomita je na pravac $n \equiv CD[C(-2, 1, 2), D(9, 15, 15)]$. Odredite projekcije probodišta pravca n s tom ravninom.
9. Odredite udaljenost točke $T(4, 4, 2)$ od ravnine $\Sigma(3, 2, -5)$.
10. Odredite udaljenost točke $T(2, 4, 8,)$ od ravnine $P(-7, 8, -4)$.
11. Odredite udaljenost točke $T(4, 1, 5)$ od ravnine $P(\infty, 2, -4)$.
12. Odredite udaljenost točke $T(3, 3, 2)$ od ravnine $P(\infty, -3, 4)$.
13. Konstruirajte projekcije okomice, duljine $d = 4$, uzdignute na ravninu $\Delta(4, 3, 4)$ iz njene točke $T(-1, 2, -)$.
14. Konstruirajte projekcije okomice, duljine $d = 3$, uzdignute na ravninu $P(3, 2, -5)$ iz njene točke $T(2, 2, -)$.
15. Konstruirajte projekcije okomice \overline{AB} , duljine $d = 6$, uzdignute na ravninu $P(\infty, -6, 4)$ iz njene točke $A(8, -, 8)$.
16. Konstruirajte tragove ravnine koja sadrži pravac $p \equiv AB[A(6, 4, 10), B(15, -2, 0)]$, a okomita je na ravninu $E(6, 12, 2)$.

17. Konstruirajte tragove ravnine koja sadrži pravac $a \equiv A_1A_2[A_1(-3, 6, 0), A_2(3, 0, 5)]$, a okomita je na ravninu $P(-5, 2, \infty)$.
18. Konstruirajte projekcije točke B koja je simetrična točki $A(2, 1, 0)$ s obzirom na ravninu $P(-4, 4, 5)$.
19. Konstruirajte projekcije pravca koji je od ravnine Π_1 udaljen za $d = 6$, a leži u simetralnoj ravnini dužine $\overline{AB}[A(-4, 4, -1), B(6, 8, 6)]$.
20. Konstruirajte projekcije one točke pravca $p \equiv AB[A(8, 2, 3), B(13, 7, 5)]$ koja je jednako udaljena od točaka $K(0, 5, 3)$ i $L(8, 10, 11)$.
21. Konstruirajte projekcije presječnice ravnine $P(-4, 3, 4)$ i simetralne ravnine dužine $\overline{AB}[A(4, 3, -3), B(12, 0, 4)]$.
22. Odredite udaljenost točke $T(8, 2, 8)$ od pravca $p \equiv AB[A(4, 12, 2), B(14, 2, 7)]$.
23. Odredite udaljenost točke $C(8, 10, 7)$ od pravca $m \equiv AB[A(-6, -5, 2), B(0, 5, 12)]$.