

L5. Poziții relative. Intersecții de plăci.

Număr de ordine = 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19

1. Să se determine punctul de intersecție $I(i,i')$ dintre placa triunghiulară considerată opacă și dreapta $D(d,d')$. Placa triunghiulară este definită de punctele $A(68,32,20)$, $B(20,28,6)$ și $C(36,16,44)$, iar dreapta de punctele $M(70,10,8)$ și $N(20,82,50)$. Se va studia și vizibilitatea dintre placă și dreaptă.
2. Să se determine segmentul de intersecție $AB(\alpha\beta,\alpha'\beta')$ dintre plăcile plane opace date prin coordonatele vârfurilor $[ABC]: A(160,40,70)$, $B(24,100,24)$, $C(0,24,64)$ și $[MNK]: M(130,22,40)$, $N(60,96,88)$, $K(32,16,16)$. Să se studieze vizibilitatea plăcilor.
3. Fiind date planele $[P]: OP_x=\infty$, $OP_y=26$, $OP_z=30$ și $[Q]: OQ_x=\infty$, $OQ_y=40$, $OQ_z=44$, să se determine dacă acestea sunt paralele. În cazul în care acestea nu sunt paralele, să se traseze dreapta lor de intersecție $D(d,d',d'')$.

L5. Poziții relative. Intersecții de plăci.

Număr de ordine = 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20

1. Să se determine punctul de intersecție $I(i,i')$ dintre placa triunghiulară considerată opacă și dreapta $D(d,d')$. Placa triunghiulară este definită de punctele $A(96,56,18)$, $B(64,16,50)$ și $C(12,38,4)$, iar dreapta de punctele $M(108,8,0)$ și $N(20,54,36)$. Se va studia și vizibilitatea dintre placă și dreaptă.
2. Să se determine segmentul de intersecție $AB(\alpha\beta,\alpha'\beta')$ dintre plăcile plane opace date prin coordonatele vârfurilor $[ABC]: A(132,8,18)$, $B(80,90,100)$, $C(6,22,40)$ și $[MNK]: M(148,50,87)$, $N(62,8,0)$, $K(16,48,78)$. Să se studieze vizibilitatea plăcilor.
3. Fiind date planele $[P]: OP_x=\infty$, $OP_y=24$, $OP_z=44$ și $[Q]: OQ_x=\infty$, $OQ_y=36$, $OQ_z=30$, să se determine dacă acestea sunt paralele. În cazul în care acestea nu sunt paralele, să se traseze dreapta lor de intersecție $D(d,d',d'')$.