

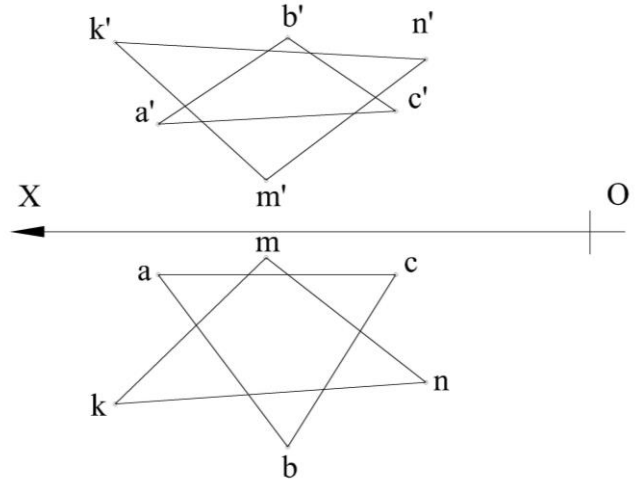
Etapile determinării segmentului de intersecție dintre două plăci triunghiulare opace

Se dau coordonatele vârfurilor triunghiurilor:

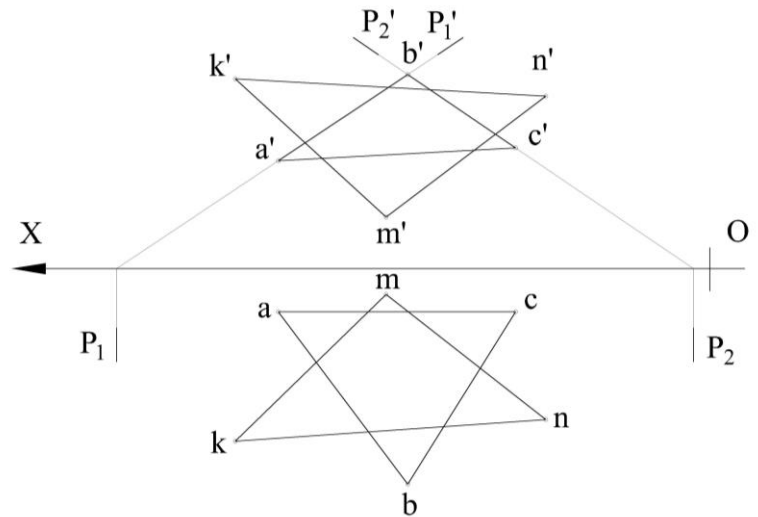
Triunghiul ABC – A(100, 10, 25), B(70, 50, 45), C(45, 10, 28)

Triunghiul MNK – M(75, 6, 12), N(38, 30, 40), K(110, 40, 44)

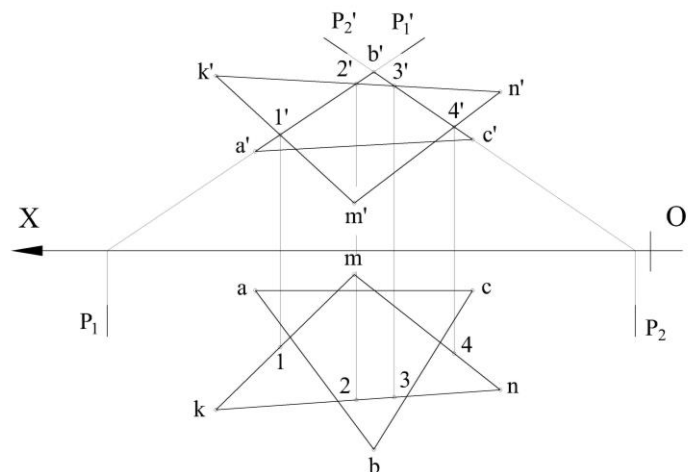
1. Se poziționează punctele în epură și se trasează proiecțiile plăcilor ABC și MNK.



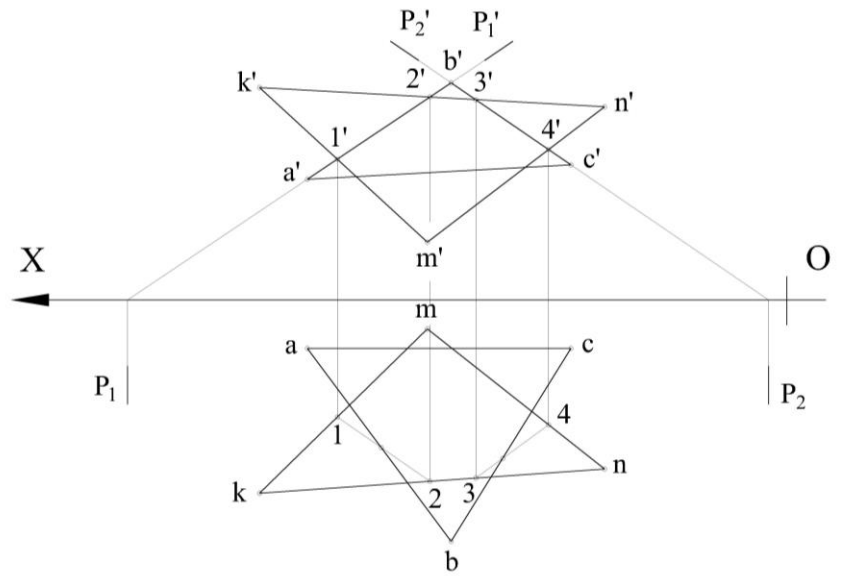
2. Prin proiecțiile a două laturi ale unei plăci se trasează planele de capăt [P₁] și [P₂].



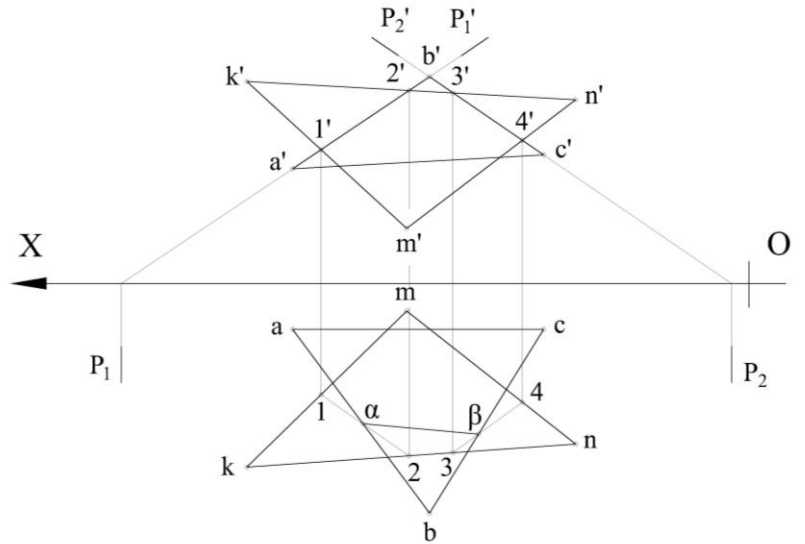
3. Din punctele aparente de intersecție se coboară linii de ordine până pe proiecțiile orizontale ale plăcilor. Din intersecția aparentă a laturii AB și a laturii KM, punctul 1(1, 1'), se coboară linie de ordine până pe proiecția orizontală. Din intersecția aparentă a laturii AB și a laturii KN, punctul 2 (2, 2'), se coboară linie de ordine până pe proiecția orizontală. La fel se procedează și cu punctele 3 și 4.



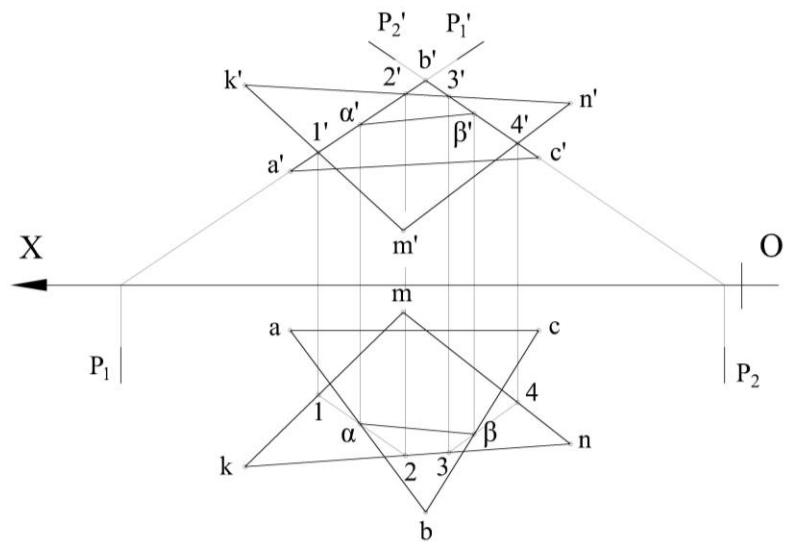
4. Se unesc prin segmente de dreaptă punctele 1 cu 2, 3 cu 4 și 1' cu 2', 3' cu 4' :



5. Intersecția segmentului trasat din 1 cu 2 intersectează latura AB în punctul α . Intersecția segmentului trasat din 3 cu 4 intersectează latura BC în punctul β . Linia trasată prin α și β este proiecția orizontală a segmentului de intersecție dintre plăci :

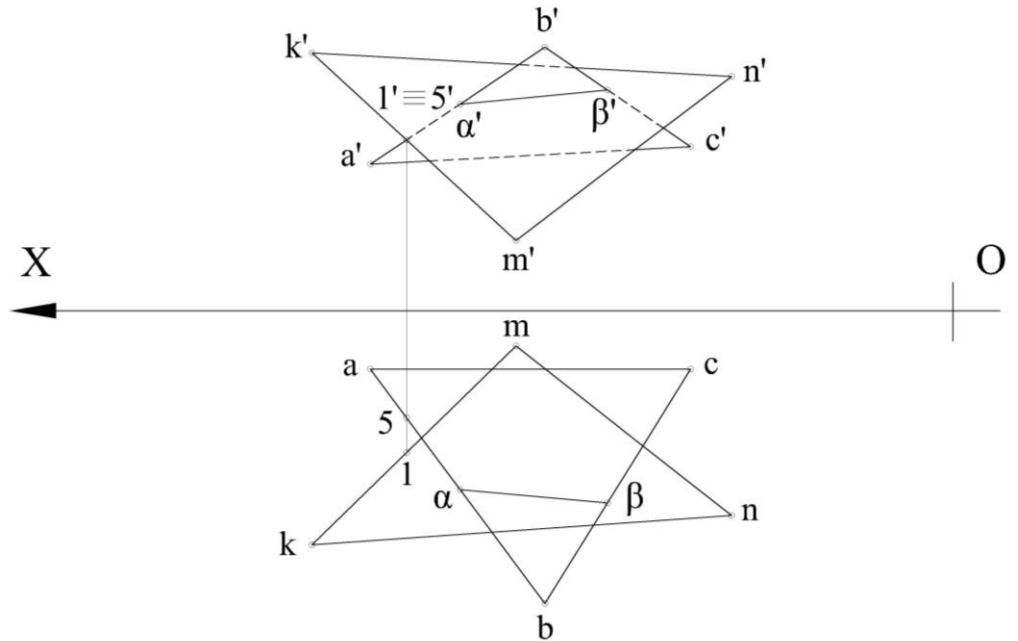


6. Se ridică linie de ordine din proiecțiile orizontale și determinăm proiecțiile verticale ale punctelor și a segmentului de intersecție α' și β' .

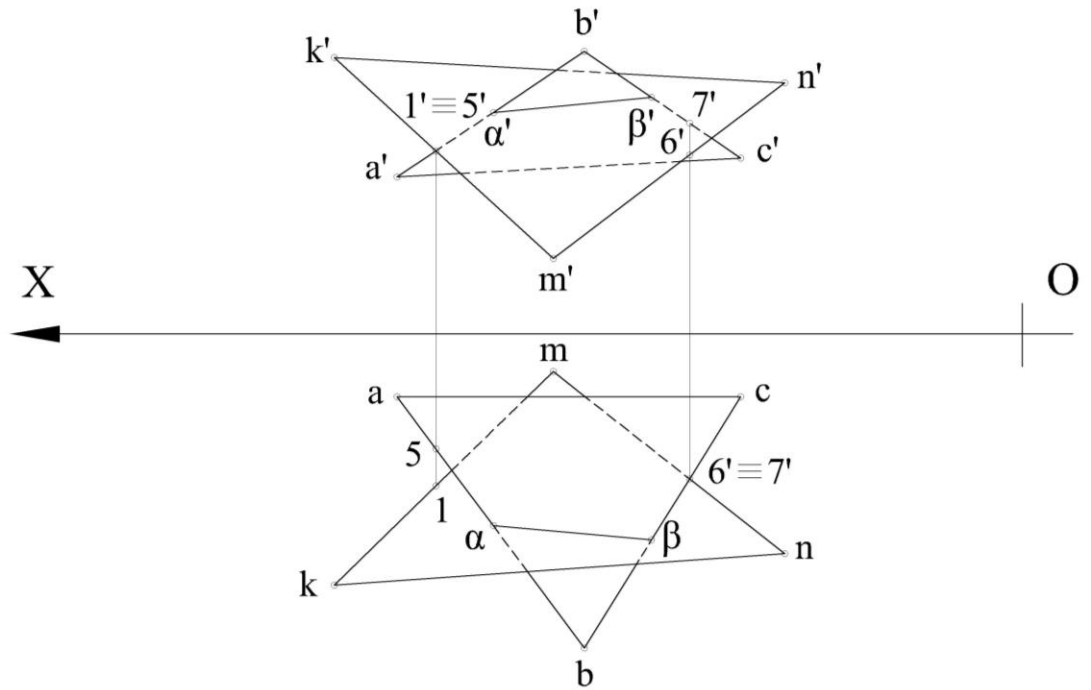


Determinarea vizibilității plăcilor

7. Depărtarea punctelor 1 și 5 determină vizibilitatea pe plan vertical. Depărtarea punctului 1 fiind mai mare va face vizibilă latura KM vizibilă pe plan vertical.



8. Cota punctelor 6 și 7 determină vizibilitatea pe plan orizontal. Cota punctului 7 fiind mai mare va face latura BC să fie vizibilă pe plan orizontal.



Desenul final al intersecției dintre plăci.

