

Problema II. Să se construiește simetricul unui paralelipiped prin raport la o axă.

§ 3. Symetria figurilor prin raport la un plan.

d) Un punct se dice simetricul altuia prin raport la un plan, când se află pe perpendiculara descinsă din acel punct pe plan și la egală distanță de densul; s. es. punctul A' (Fig. 78) este simetricul lui A prin raport la planul MN, fiindcă $A'P=PA$.

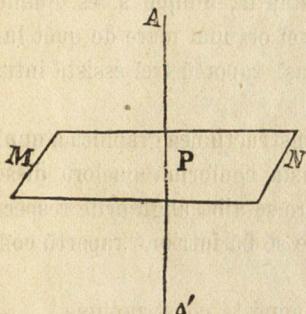


Fig. 78

Planul MN se numește *plan de simetriă*.

In general doar figură se dizează simetrice prin raport la un plan de simetriă, când toate punctele lor sunt simetrice prin raport la acel plan.

Observație. Într-o sferă planul equatorului și meridianelor sunt nisice plane de simetriă.

OBSERVAȚIUNI GENERALE.

1. O figură nu poate se aibă de cât o singură simetrică, fără prin raport la un centru, sau prin raport la o axă, sau prin raport la un plan de simetriă.

2. Figurile simetrice sunt în totuști unele egale, deși ele fiind dispuse în sens contrar nu coincid suprapunindu-se.

CAPU VI.

SIMILITUDINEA FIGURILOR. CONSTRUCȚIUNEA POLIGONELOR SIMILI.

§ 1. Similitudinea poligonelor. Construcția poligonelor similii.

1. Doar poligoane se dizează similii, când au toate unghiurile lor egale, respectiv unul altuia și laturile lor omologe proporționale.

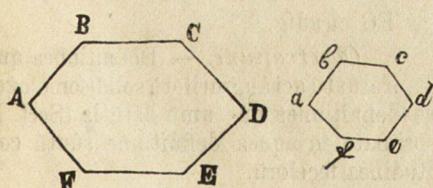


Fig. 79

Astfel poligoanele ABCDE și abcde (Fig. 79) sunt similii, dacă unghiurile lor sunt egale și laturile lor omologe sunt proporționale, adică: $A=a$, $B=b$, $C=c$, $D=d$ și $E=e$ și laturile lor omologe sunt proporționale, adică:

$$\frac{AB}{ab} = \frac{BC}{bc} = \frac{CD}{cd} = \frac{DE}{de} = \frac{EA}{ea}$$