

Algumas dicas sobre o ponto

1- Projecções do ponto no plano do papel

Dado um ponto $P(\text{abscissa}; \text{afastamento}; \text{cota})$ representa-se no plano do papel, conforme a fig. 1, tendo em atenção as seguintes regras:

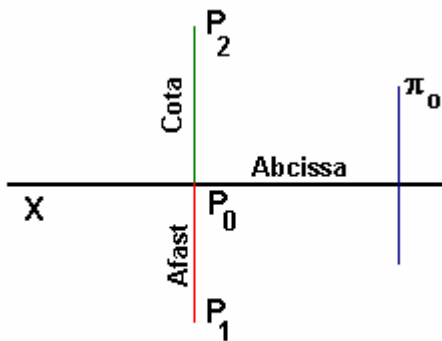


Fig. 1

A - As projecções **frontal** (P_2) e **horizontal** (P_1) ficam na mesma perpendicular a X , P_2 a uma distância igual à **cota** e P_1 a uma distância igual ao **afastamento**.

B - **Cota** - **Positiva**, marca-se **para cima** de X
Negativa, marca-se **para baixo** de X
Afastamento - **Positivo**, marca-se **para baixo** de X
Negativo, marca-se **para cima** de X

Abcissa - **Positiva**, marca-se **para a esquerda** de π_0
Negativa, marca-se **para a direita** de π_0

C - Tipos de traços:

Eixo X - Traço médio

Linha de referência (linha $P_1 P_2$) a traço fino.

2- Simetrias

2.1 - Simetria relativamente ao PFP

Dado um ponto $P(x; y)$, o seu simétrico relativamente a ϕ_0 será $P(-x; Y)$

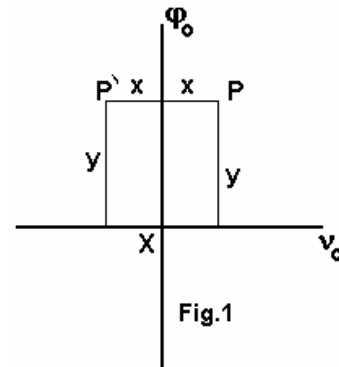


Fig.1

2.2 - Simetria relativamente ao PHP

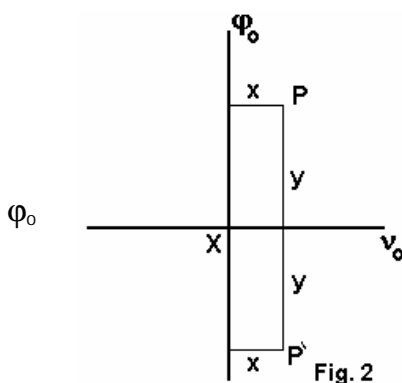


Fig. 2

Dado um ponto $P(x; y)$, o seu simétrico relativamente a ϕ_0 será $P(x; -Y)$

2.3 - Simetria relativamente ao eixo

Dado um ponto $P(x; y)$, o seu simétrico relativamente a φ_0 será $P(-x; -y)$

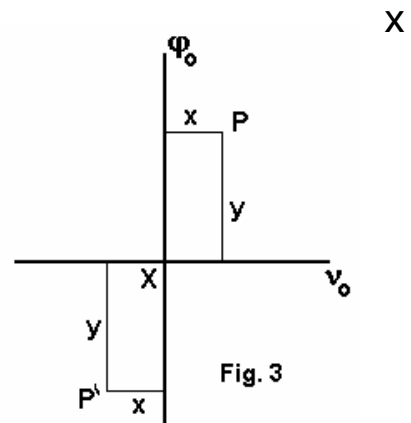


Fig. 3

2.4 - Simetria relativamente ao β_{13}

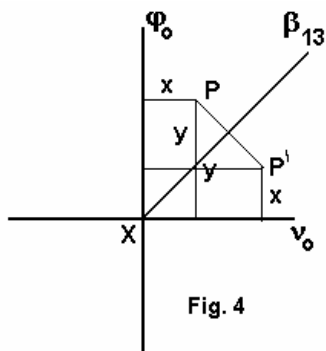


Fig. 4

Dado um ponto $P(x; y)$, o seu simétrico relativamente a φ_0 será $P(y; x)$

2.5 - Simetria relativamente ao β_{24}

Dado um ponto $P(x; y)$, o seu simétrico relativamente a φ_0 será $P(-y; -x)$

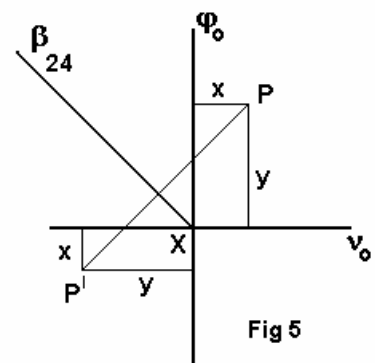


Fig 5