PONTO

O ponto é o elemento mais pequeno a usar em Geometria.

Como a representação é feita em dupla projeção ortogonal, um ponto tem, sempre, duas projeções:
- frontal (cota);
- horizontal (afastamento).

Os pontos que pertençam aos planos de projeção e aos planos bissetores têm características diferentes de todos os outros:
- um ponto do Plano Frontal de Projeção tem zero de afastamento;
- um ponto do Plano Horizontal de Projeção tem zero de cota;
- um ponto do B 1/3 tem a mesma cota, o mesmo afastamento e o mesmo sinal (ambos positivos ou negativos). As projeções são simétricas em relação ao eixo x;
- um ponto do B 2/4 tem a mesma cota, o mesmo afastamento e sinal contrário (uma coordenada é positiva e a outra negativa). As projeções são coincidentes.

Dois pontos que se situem na mesma projetante horizontal significa que os dois afastamentos são coincidentes.

Dois pontos que se situem na mesma projetante frontal significa que as duas cotas são coincidentes.

EXERCÍCIOS

1 – Desenha as projeções dos pontos A (2; 5; 3) e B (- 4; 6; - 3) e indica os diedros onde se encontram, e porquê.

2 – Desenha as projeções dos pontos M (1; 0; 5) e R (- 3; 6; - 6) e indica os planos onde se encontram, e porquê.

3 – Desenha as projeções dos pontos C (2; - 4; 2) e D (- 2; - 6; - 4) e indica os diedros onde se encontram, e porquê.

4 – Desenha as projeções dos pontos T (5; 6; 0) e E (- 4; 3; 3) e indica os planos onde se encontram, e porquê.

5 – Desenha as projeções dos pontos L (2; 0; - 3) e P (- 4; - 3; 3) e indica os planos onde se encontram, e porquê.

6 – Desenha as projeções dos pontos S (0; - 4; 0) e G (- 4; - 4; - 4) e indica os planos onde se encontram, e porquê.