



**1**

- a. Desenhe as projecções de uma reta oblíqua  $r$ , sabendo que a reta contém os pontos  $P(4; 2; 3)$  e  $R(-3; -3; -1)$ .
- b. Determine as projecções dos pontos  $A$ ,  $B$ ,  $C$  e  $D$ , pertencentes à reta  $r$ , sabendo que:
  - o ponto  $A$  tem  $-2$  cm de cota;
  - o ponto  $B$  situa-se no plano frontal de projecção;
  - o ponto  $C$  tem  $3$  cm de afastamento.
  - o ponto  $D$  tem  $2$  cm de abcissa.
- c. Determine o traço horizontal e frontal da recta  $r$  e indique os diedros por onde passa.

**2**

- d. Desenhe as projecções de uma reta  $f$  que contém o ponto  $C(4; 3; 2)$  e o ponto  $D(-4; 3; 2)$ .
- e. Como se apelida esta reta?
- f. Qual é a sua posição no espaço em relação aos planos de projecção?

**3**

Represente pelas suas projecções as retas  $a$  e  $b$  concorrentes no ponto  $O(0; 4; 3)$ , contendo a reta  $a$  o ponto  $E(5; -3; 6)$  e a reta  $b$  o ponto  $M(-3; 2; 4)$ .

**Cotação 1-3+4+4**

**2-3+1,5+1,5**

**3-3**