

Leia com atenção o enunciado e resolva no espaço que lhe é reservado a seguir

1. Determine a recta de intersecção de um Plano de topo  $\alpha$ , que contém a recta  $a$  com um plano de nível  $\theta$  que contém o ponto  $P(0;-2;-3)$ .
    - A recta  $a$  é do  $\beta_{1,3}$  e a sua projecção horizontal faz um ângulo de  $45^\circ$  com LT (a.e.) e intersecta a LT no ponto K de abcissa 4.
-

2. Determine os pontos **E** e **S** de entrada e saída da recta de frente **f**, num prisma triangular regular situado no I quadrante, sabendo que:
- A face lateral de maior cota é o quadrado [**ABED**] de topo, faz um ângulo de  $45^\circ$  com PHP (a.d.);
  - O segmento [**AD**] é a aresta lateral de maior afastamento, é de frente e mede 6 cm de comprimento. A (0;6;4);
  - A recta **f** tem 4 cm de afastamento e o seu traço horizontal é um ponto de -2 cm de abcissa e faz com  $v_0$  um ângulo de  $30^\circ$  (a.d.).
-

3. Determine a sombra própria e a sombra produzida nos planos de projecção de uma pirâmide hexagonal regular, sabendo que:
- a base da pirâmide é de frente de 3 cm de afastamento, o centro é um ponto de 5 cm de cota e a aresta mede 4 cm;
  - o vértice A da base tem 2 cm de cota e situa-se à direita da linha de chamada do centro da base;
  - a pirâmide tem 6 cm de altura e situa-se no I quadrante;
  - a direcção luminosa é a convencional.