

1. Represente as projecções e a VG da secção produzida por um plano vertical α , num prisma pentagonal oblíquo existente no ID, sabendo que:
- uma das bases do sólido é de frente e tem 0,5cm de afastamento;
 - o centro da circunferência da base tem 3,5cm de cota e o raio é igual a 3cm;
 - a aresta lateral de maior cota do prisma é de nível e faz com x um ângulo 45° (a.e);
 - a altura do prisma mede 6cm;
 - o plano secante vertical (Projectante horizontal) α passa pelo ponto médio do eixo e faz com x um ângulo de 45° (a.d).

(6,0)



2. Determine os pontos **E** e **S**, de entrada e saída de uma recta **n** de nível, num **cilindro oblíquo** do **ID**, sabendo que os dados são os seguintes:

- o cilindro está assente por uma das suas bases num plano de frente θ ;
- o centro da base de menor afastamento é o ponto **O** (0 ; 1; 6), e o de maior afastamento é **O'**(4 ; 5; 3);
- o raio das bases é igual a 3cm;
- a recta **n** faz com **PVP**, um ângulo de 30° (a.e) e contém o ponto **I** (5 ; 1; 6,5).

(7,0)

3. Determine as sombras própria e projectada dum cone de revolução, situado no ID, considerando a direcção convencional da luz e os dados abaixo apresentados:
- o sólido está assente pela base num plano de frente β ;
 - a base tem como centro o ponto O (0; 1,5; 5) e o raio mede 3,5cm;
 - o vértice V do cone tem de afastamento 7cm.

(7,0)