

Departamento *Engenharia Civil*

Disciplina *Geometria Descritiva*

Curso *Engenharia Civil*

Ano *1^o*

Semestre *1^o*

Ano Lectivo *2006/2007*

Folha n.º 6 – Rebatimentos

1.- Determine as projecções de um triângulo equilátero de lado igual a 4cm assente num plano vertical, o qual faz um ângulo de 30° com o plano frontal (abertura à esquerda). Um dos lados do triângulo é de nível e tem cota 1 cm.

2.- Determine as projecções de um quadrado de lado igual a 5cm assente num plano de topo, o qual faz um ângulo de 30° com o plano horizontal (abertura à esquerda), sabendo que os lados do quadrado fazem ângulos de 45° com o plano frontal de projecção.

3.- Determine a verdadeira grandeza do triângulo A, B, C pertencente a um plano oblíquo sendo A(2;1), B(3;3), C(1;5). As distâncias do ponto de intersecção dos traços do plano às linhas de chamada de A, B, C são, respectivamente, 2.5, 4.5 e 4 cm (para a direita). O traço vertical do plano faz um ângulo de 60° (sentido anti-horário) o traço horizontal faz um ângulo de 45° (sentido horário).

4.- Represente pelas suas projecções um prisma pentagonal regular recto com bases existentes em planos de topo que fazem ângulos de 45° com o plano horizontal de projecção (abertura esquerda). A circunferência circunscrita à base de menor cota tem 2cm de raio e centro no ponto O (3;3). A altura do prisma é de 6cm e uma das suas faces laterais é de frente.

5.- Represente pelas suas projecções um prisma pentagonal regular recto com base existente num plano oblíquo. O centro da base do prisma é o ponto C (5;2). A circunferência circunscrita à base tem 1.5 cm de raio. A altura do prisma é de 4.5 cm. Os traços horizontal e frontal do plano fazem com a LT ângulos, respectivamente, iguais a 30° (sentido horário) e 55° (sentido anti-horário).