



Profs. Correctores:  
1º \_\_\_\_\_  
2º \_\_\_\_\_  
(Assin. legível)

Nota: \_\_\_\_\_ Valores \_\_\_\_\_  
(Por extenso)

--

(Espaço reservado)



Profs. Vigilantes: (1º) \_\_\_\_\_ (2º) \_\_\_\_\_

Disciplina: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ 2013

Nome: \_\_\_\_\_

Escola: \_\_\_\_\_

Província: \_\_\_\_\_

Nº de Pauta: \_\_\_\_\_

--

(Espaço reservado)

**Esta exame contém quatro (4) questões, resolva cada uma delas, cuidando dos critérios técnicos de traçado. Na margem direita está indicada, entre parênteses, a cotação de cada pergunta em valores.**

**Cotação**

1. Represente pelas suas projecções as rectas **n** de **nível** e **f** de **frente** pertencentes a um plano oblíquo definido pelos seus traços.

Os traços horizontal e frontal do plano oblíquo fazem ângulos de **45° (a.d)**;

A recta de nível **n** tem **4cm** de cota;

A recta de frente **f** tem **1,5cm** de afastamento.

(3,0)

2. Desenhe as projecções de uma **pirâmide pentagonal oblíqua**, situada no ID, sabendo que:
- A base da pirâmide é o pentágono regular [ABCDE], que está contido num plano de nível com **5,5cm** de cota;
  - O centro da circunferência circunscrita à base é o ponto **O** com **3,5cm** de afastamento e abcissa nula;
  - Um dos vértices da base é o ponto **A**, com afastamento nulo;
  - O ponto **V(5; 5; 1)** é o vértice da pirâmide.

(4,0)

3. Determine os pontos **X** e **Y** de intersecção de uma recta **de nível n** com um **prisma triangular** oblíquo, situado no **ID**, de acordo com os seguintes dados:

A base do prisma é o triângulo equilátero **[ABC]** situado num plano de frente de **2cm** de afastamento;

A circunferência circunscrita ao triângulo mede **3,5cm** de raio e o seu centro tem **4cm** de cota;

O ponto **A** tem **2cm** de cota e a sua linha de chamada situa-se à esquerda da linha de chamada do centro da base **[ABC]**;

As projecções horizontal e frontal das arestas laterais do prisma fazem ângulos iguais à **45° (a.e)**;

A altura prisma é igual à **3,5cm**

O traço frontal da recta de nível é o ponto **F(0; 5)** cuja linha de chamada coincide com o vértice do prisma situado mais à esquerda;

A projecção horizontal da recta de nível faz um ângulo de **45°**, com o eixo **X, (a.d)**.

(6,5)

4. Determine as sombras própria e projectada de um **prisma quadrangular regular** situado no ID, de acordo com os dados abaixo apresentados:

A base **[ABCD]** do prisma está assente num plano de **nível** de **1cm** de cota;

Os pontos **A** e **B** definem o lado da base. **A(-4,5; 1; 1)** **B(0; 2,5; 1)**;

A altura do prisma mede **5cm**.

(6,5)