



República de Moçambique
Ministério da Educação
Conselho Nacional de Exames, Certificação e Equivalências

Desenho e Geometria Descritiva
12ª Classe/2013

Exame Extraordinário
120 Minutos

Profes. Correctores:
1º _____
2º _____
(Assin. legível)

Nota: _____ Valores
(Por extenso)

(Espaço reservado)

Profes. Vigilantes: (1º) _____ (2º) _____

Disciplina: _____ Data: ____ / ____ 2013

Nome: _____

Escola: _____

Provincia: _____

Nº de Pauta: _____

(Espaço reservado)

Esta prova 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 s e t , concorrentes no ponto $A(0; 2,5; 3)$.

A recta s contém o ponto $M(3,5; -1,5; 6)$ e a recta t contém o ponto $N(-2; 1; 5)$.

Determine ainda, os traços frontais e horizontais das rectas s e t .

(5,0)

2. Desenhe as projecções de um **prisma quadrangular regular** situado no ID, de acordo com os dados abaixo apresentados.

- A base do prisma é o quadrado [**ABCD**] assente num plano de frente;
- Os pontos **A(0; 1; 1,5)** e **C(2; 1; 6)** definem uma das diagonais da base [**ABCD**];
- O prisma tem **5cm** de altura.

(4,0)

3. Determine as projecções da **secção** produzida por um plano de nível num **cone de revolução** situado no ID, de acordo com os dados abaixo apresentados.

- A base do cone mede **3cm** de raio e existe num plano de frente de **6cm** de afastamento;
- O centro da base do cone é o ponto **O** de cota igual a **4cm**;
- O vértice do cone é o ponto **V** de afastamento nulo;
- O plano secante tem cota igual a **5cm**.

(5,0)

4. Determine as sombras própria e projectada de um prisma hexagonal regular situado no ID, de acordo com os dados abaixo apresentados.
- A base de menor cota do prisma é o hexágono [ABCDEF] assente no plano horizontal de projecção;
Os pontos **A(0; 1; 0)** e **B(2,5; 3; 0)** definem a aresta [AB] da base do prisma;
A altura do prisma é igual a **5cm**.

(6,0)