

Abuso Sexual nas Escolas
Não dá para aceitar

 **Por uma escola livre do SIDA**



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

Profs. Vigilantes: (1º) _____ (2º) _____
Disciplina: _____ Data: ____ / ____ / 2017
Nome: _____

ESG/2017
12ª Classe

1ª Época
120 Minutos

Exame de Desenho e Geometria Descritiva

Escola: _____
Província: _____
Nº de Pauta: _____

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

Nota: _____ Valores
(Por extenso)

(Espaço reservado)

(Espaço reservado)

Este exame contém quatro (4) perguntas, 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. Determine os traços nos planos de projecção e nos planos bissectores de uma **recta oblíqua r** sabendo que:

- a recta oblíqua r passa pelos pontos M (-1; 3; 0,5) e N (4; 8; 4).

(3,0)

2. Desenhe as projecções de uma **pirâmide quadrangular regular**, situada no **ID**, sabendo que:

- a base de pirâmide é o quadrado [ABCD], que está contido num plano de perfil;

- A é ponto de maior cota da base. **A (8; 6); B (4; 9);**

- a altura da pirâmide é igual **5,5 cm**, e o vértice da pirâmide situa-se a direita da base.

(3,0)

2017/12ª Classe/Exame de Desenho e G.D/ 1ª Época

3. Determine os pontos **X** e **Y** de entrada e saída de uma **recta n** num **cone de revolução**, situado no **ID**, de acordo com os seguintes dados:

- a circunferência da base do cone está contida num plano de frente de **7cm** de afastamento;
- a base do cone mede **3cm** de raio e tem como centro o ponto **O(7; 4)**;
- o vértice do cone tem **1cm** de afastamento;
- a recta de nível tem **3cm** de cota, a sua projecção horizontal passa pelo ponto de **4cm** de afastamento do eixo do cone;
- a recta de nível faz um ângulo de **30°** com o plano frontal de projecção **(a,e)**.

(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 **2cm** de cota;
- o quadrado **[ABCD]** está inscrito numa circunferência que mede **3,5cm** de raio e tem como centro o ponto **O** tem **4cm** de afastamento;
- o ponto **A**, de maior afastamento do quadrado **[ABCD]** tem **7cm** de afastamento e situa-se a direita do ponto **O**;
- a altura do prisma mede **4,5cm**.

(7,5)