

| | | |
|--|--|---|
|  |  | <p style="text-align: center;">EXAME</p> <p>Curso Profissional Técnico de</p> <hr/> <p>Disciplina: Matemática Módulo: A1</p> |
|--|--|---|

MATRIZ DA PROVA DE EXAME - CURSOS PROFISSIONAIS

1. INTRODUÇÃO

O exame do módulo de Geometria da disciplina de Matemática, destina-se aos alunos que não obtiveram aproveitamento a este módulo.

Esta informação visa dar a conhecer, aos diversos intervenientes no processo de exames, a estrutura e características da prova, os critérios gerais de classificação, o material a utilizar e a duração da mesma.

2. ESTRUTURA E CARACTERIZAÇÃO DA PROVA

A prova é constituída por dois grupos. O primeiro inclui itens de seleção (escolha múltipla), o segundo itens de construção.

-Nos itens de seleção, o examinando deve apenas assinalar uma alternativa, de entre as quatro que lhe são apresentadas;

-Nos itens de construção, para além da resposta, requer-se a apresentação do trabalho desenvolvido pelo examinando: o raciocínio efetuado, os cálculos e as justificações necessárias.

A sequência dos itens pode não corresponder à sequência de apresentação dos conteúdos no módulo.

Em alguns casos, os itens estão agrupados em conjuntos. Cada conjunto de itens baseia-se em informações fornecidas por meio de diferentes suportes (figuras, tabelas, textos, gráficos, etc.) e pode reportar-se a mais do que um domínio temático.

A prova inclui um formulário.

A prova é classificada na escala de 0 a 200 pontos.

3. CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO DA PROVA

A classificação a atribuir a cada resposta resulta da aplicação dos critérios gerais e dos critérios específicos de classificação apresentados para cada item e, é expressa por um número inteiro.

As respostas ilegíveis são classificadas com zero pontos.

➤ *Itens de seleção - escolha múltipla*

A cotação total do item é atribuída às respostas que apresentem de forma inequívoca a única opção

correta. Não há lugar a classificações intermédias.

São classificadas com zero pontos as respostas em que seja assinalada:

- uma opção incorreta;
- mais do que uma opção.

➤ *Itens de construção*

Nos itens de resposta curta, a classificação é atribuída de acordo com os elementos de resposta solicitados e apresentados.

Nos itens cuja resposta pode envolver a apresentação de cálculos, justificações, composições e/ou construções geométricas, os critérios de classificação das respostas apresentam-se organizados por etapas e/ou por níveis de desempenho. A cada etapa e/ou a cada nível de desempenho corresponde uma dada pontuação.

Quando o aluno responder ao mesmo item mais de que uma vez, deve eliminar inequivocamente a(s) resposta(s) que não deve(m) ser classificada(s). No caso de tal não acontecer, será classificada a resposta que surge em primeiro lugar.

A cotação de cada item está subdividida pelas etapas que o examinando deve percorrer para o resolver.

4. VALORIZAÇÃO DOS TEMAS NA PROVA

Resolução de problemas envolvendo conhecimentos básicos 30 a 50 pontos

- Teorema de Pitágoras no plano
- Cálculo de perímetros
- Identificação de sólidos
- Resolução de problemas envolvendo equações e volumes

Os números na resolução de problemas geométricos 30 a 50 pontos

- Resolução de problemas geométricos envolvendo áreas e volumes

Referenciais no plano e no espaço 55 a 80 pontos

- Referenciais cartesianos no plano: coordenadas de pontos; simetrias; rectas paralelas aos eixos coordenados; regiões do plano
- Referenciais cartesianos no espaço: coordenadas de pontos; simetrias; equações de planos paralelos aos planos coordenados

Equação reduzida da reta no plano. Reta de equação $x = x_0$ 30 a 50 pontos

- Construção de rectas num referencial ortonormado
- Escrita da equação reduzida de uma recta dados dois pontos
- Dada a equação reduzida, verificação da pertença de pontos e determinação de uma das coordenadas dada outra.

5. MATERIAL

O examinando apenas pode usar, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta.

O examinando deve, ainda, ser portador de calculadora gráfica.

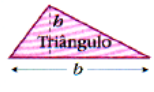
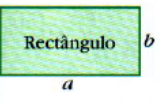

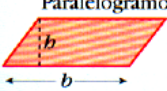
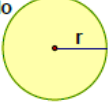
Não é permitido o uso de corretor nem a troca ou empréstimo de material no decorrer da prova.

6. DURAÇÃO

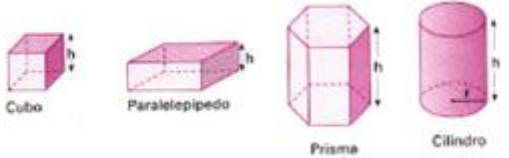
A prova tem a duração de 90 minutos.

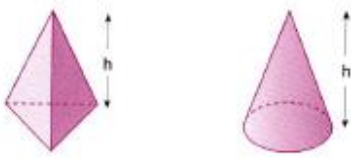

ANEXO

Formulário

| Figura | Área | | | Figura | Área |
|---|----------------------------|---|----------------------|--|------------------------------|
|  | $A = \frac{b \times h}{2}$ |  | $A = a \times b$ |  | $A = \frac{B+b}{2} \times h$ |
|  | $A = b \times h$ |  | $A = \pi \times r^2$ | | |

Nota: o perímetro da circunferência é dada pela fórmula $P = 2 \times \pi \times r$

| Sólido | Volume |
|--|--------------------|
|  <p>Cubo Paralelepípedo Prisma regular Cilindro</p> <p>Prismas e cilindros</p> | $V = A_b \times h$ |

| Sólido | Volume | Sólido | Volume |
|--|------------------------------|--|---|
|  <p>Pirâmide Cone</p> <p>Cones e pirâmides</p> | $V = \frac{A_b \times h}{3}$ |  <p>Esfera</p> | $V = \frac{4 \times \pi \times r^3}{3}$ |