

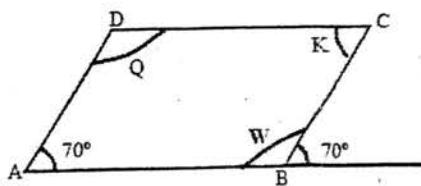


Este exame contém sete (7) perguntas. Leia-as com atenção e responda na sua folha de respostas.

Na margem direita está indicada, entre parênteses, a cotação de cada pergunta, em valores.

Cotação

1. Assinale com (V) verdadeiras e (F) falsas as afirmações que se seguem:
  - a)  $A \cup \emptyset = \emptyset$  (0,5)
  - b)  $A \cap A = A$  (0,5)
  - c)  $A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap (A \cup C)$  (0,5)
  - d)  $A \cap (B \cup C) = (A \cap B) \cup (A \cap C)$  (0,5)
2. Resolva:  
$$\begin{cases} x - 3y = 6 \\ -x + y = 0 \end{cases}$$
 (2,0)
3. Determine o valor numérico das seguintes expressões:
  - a)  $\frac{2}{2 - 2\sin 30^\circ} + \frac{3}{3 + 3\cos 60^\circ}$  (1,0)
  - b) 
$$\frac{\left(\frac{3}{4}\right)^2 + \left(\frac{5}{4}\right)^2}{\left[\left(\frac{3}{5}\right)^2\right]^3}$$
 (1,0)
  - c)  $7\sqrt{3} + \sqrt{12} - \sqrt{75}$  (1,0)
4. Na figura abaixo, [ABCD] é um paralelogramo. (2,0)

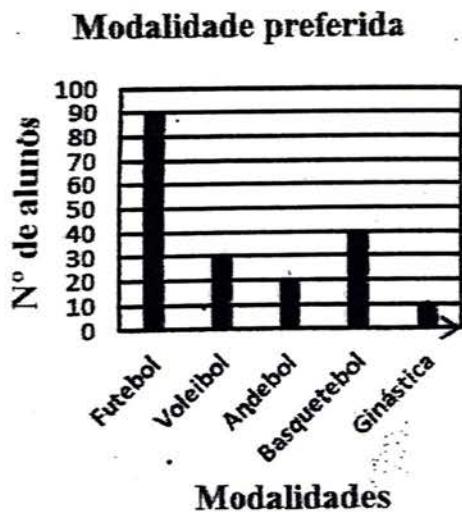


Determine as medidas dos ângulos W, K e Q.

Vire a folha

5. Considere a equação  $x^2 + 2x + 3 - k = 0$ . Determine  $k$  real de modo que a equação admita:
- 2 como uma das raízes. (0,5)
  - uma raiz nula. (1,5)
6. Observe a figura: a) Qual é o domínio da função  $g(x)$ ? (0,5)
- 
- b) Qual é o contradomínio da função  $f(x)$ ? (0,5)
- c) Faça o estudo da variação do sinal da função  $g(x)$ . (2,0)
- d) Faça o estudo da monotonia da função  $f(x)$ . (2,0)
- e) Escreva a equação da assíntota do gráfico da função  $g(x)$ . (0,5)
- f) Determine a expressão analítica de  $f(x)$ . (1,5)

7. Com objectivo de equipar o ginásio de uma escola o professor de educação física inquiriu alguns alunos acerca da modalidade desportiva de preferência. Para apresentar os dados elaborou o seguinte gráfico:



- a) Quantos alunos foram inquiridos? (1,0)
- b) Qual é a modalidade mais preferida? (1,0)

FIM

**BIBLIOTECA EDUSKILLS**

Encontre Aqui:

- Livros Escolares - (1<sup>a</sup> a 12<sup>a</sup> Classe);
- Exames Escolares - (1<sup>a</sup> a 12<sup>a</sup> Classe)
- Exames de Admissão (Todas Universidades)
- Exames Resolvidos
- Trabalhos feitos.

Acesse mais Conteúdos agora

[www.eduskills.co.mz](http://www.eduskills.co.mz)

ou

**CLIQUE AQUI**

Qual livro ou exame procura? ☎ 861003535

