

Escola Secundária da Sé-Lamego

Prova Escrita de Matemática

24/05/95

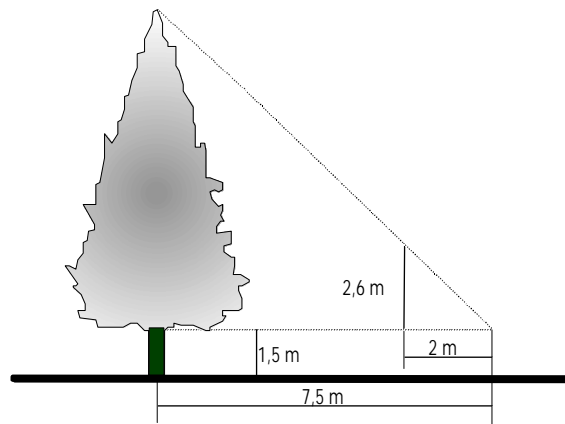
Turmas A e B

7.º Ano

Nome: _____ N.º: _____ Turma: _____

1. Observa a figura.

Com base nos elementos da figura, determina a altura da árvore.



2. O João foi a uma loja de brinquedos e escolheu

um jogo para oferecer a um amigo. Tendo achado muito exagerado o preço, o vendedor acabou por fazer-lhe um desconto de 20% e o João comprou o jogo por 512\$00.

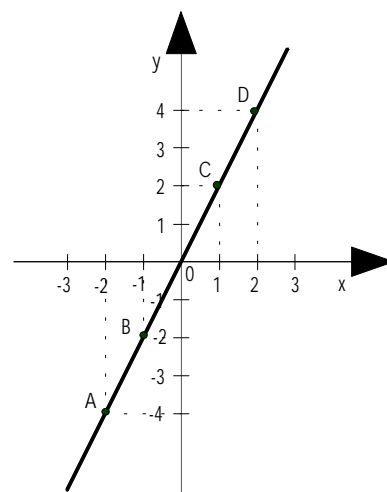
Determina qual era o preço marcado na caixa.

3. Observa o gráfico no referencial cartesiano.

a) Indica as coordenadas dos pontos A, B, C e D?

b) As duas grandezas x e y são directamente proporcionais? Justifica. Em caso afirmativo indica a constante de proporcionalidade.

c) Qual é a ordenada do ponto E (este ponto também pertence à recta), sabendo que a abcissa é 1,7.



4. Verdadeiro ou falso? Justifica.

a) Na expressão $2 \star 8$, substituindo o símbolo \star por um algarismo qualquer obtém-se um número múltiplo de 3.



b) 50% de 40 é maior que 40% de 50.

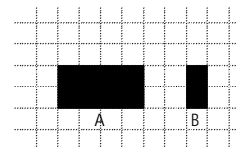


c) Se a aresta de um cubo é 4 cm, então o seu volume é 12 centímetros cúbicos.



d) O rectângulo B é uma redução do rectângulo A e a razão de semelhança é $\frac{1}{4}$.





5. Calcula, desembaraçando de parêntesis:

a) $7 - [0,5 - (1 - 0,4)] - (1 - 2 + 3) =$

b) $\frac{7}{3} - \left[\frac{1}{5} - \left(2 - \frac{7}{3} \right) \right] - \left(-\frac{1}{5} \right) =$

6. Efectua e simplifica, utilizando sempre que possível as regras operatórias com potências:

a) $\left(\frac{2}{-7} \right)^8 \div \left(-\frac{2}{7} \right)^5 \times 7^3 =$

b) $\frac{[(-5)^2]^3 \div 5^2}{10^2 \div (-2)^2} + 2^2 =$

7. Calcula e simplifica o valor numérico das seguintes expressões:

a) $\frac{1 - \frac{1}{6}}{\frac{1}{-2} - 2} \times \left(-\frac{1}{2} \right)^3 =$

a) $-(-2)^3 - 2^2 - [(-1)^3]^5 + |5 - 9| =$

c) $-3 \times \left(-\frac{2}{3} + \frac{5}{2} \right) + \left(\frac{1}{15} - \frac{4}{20} \right) \times 5 =$