

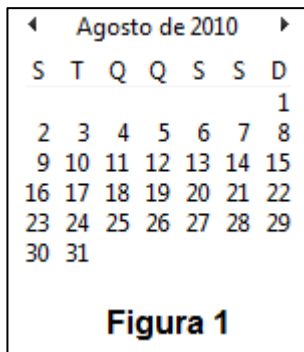
	<b>Agrupamento de Escolas de Santo António – Parede</b> <b>Escola Básica 2,3 de Santo António</b>	Professores:  Susana Lencastre José Eduardo Aragão
<b>Ficha de Trabalho – Matemática</b> <b>Preparação para o 1.º Teste Intermédio</b>		
Nome: _____		
N.º _____	<b>9.º Ano</b> / Turma _____	Parede, ___ / ___ / 20___

1. A Susana convidou alguns amigos para jantarem num restaurante. No final do jantar, cada um pediu a conta e a Susana fez a lista abaixo com os valores de cada uma das facturas, esquecendo-se de colocar o valor de uma delas.

**Valor das facturas (em euro):                    23                    25                    30                    25                    20**

O preço médio de cada uma das refeições foi de 24 euros. Qual é o valor da factura que a Susana não colocou na lista?

2. O Zé vai de avião para a Alemanha, no mês de Agosto de 2010.



Tendo em consideração o calendário desse mês (**Figura 1**), determina a probabilidade do Zé sair de Portugal a um Domingo.

**Apresenta o resultado na forma de uma fracção.**

3. A Catarina, a Susana, o Luís e o Zé foram convidados para fazerem parte de um grupo de trabalho, constituído por 2 elementos, na Escola onde se encontram a estudar. A esse grupo de trabalho tem de pertencer pelo menos uma pessoa do sexo feminino.

Qual é a probabilidade do grupo de trabalho ser constituído pela Catarina e pela Susana?

**Apresenta o resultado na forma de dízima arredondada às centésimas (duas casas decimais).**

4. Considera o conjunto  $A = \left\{ -\frac{3}{7}; \sqrt{0,16}; 0,6(3); \sqrt{1,6} \right\}$ .

Apenas um dos elementos do conjunto **A** é um número irracional. Qual deles é?

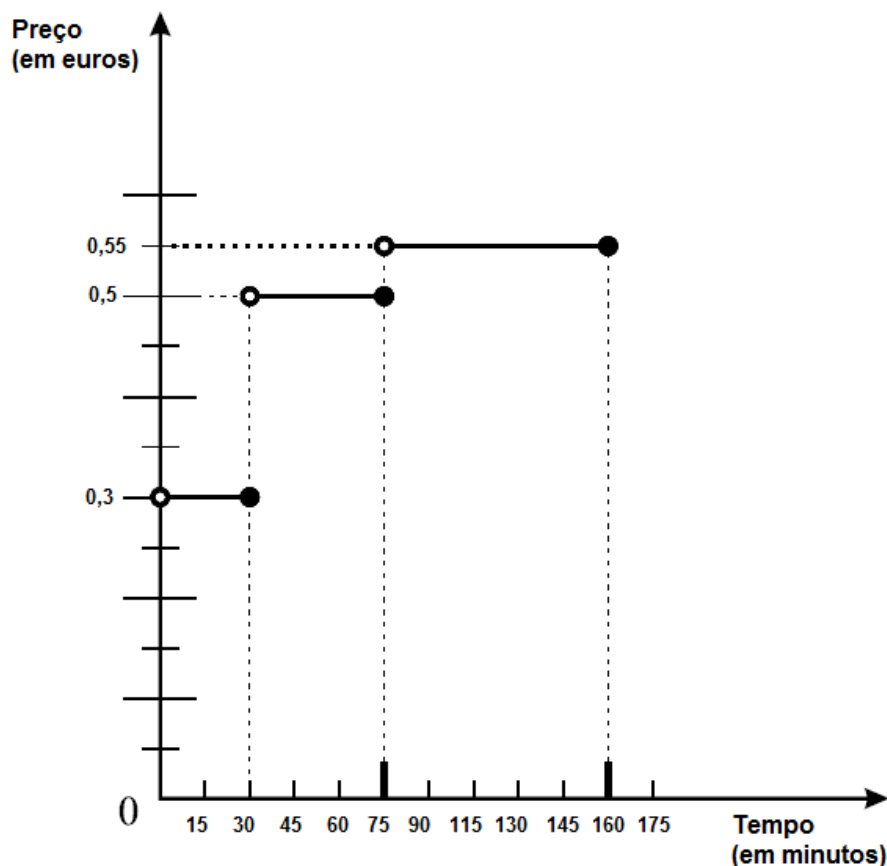
**Assinala, na folha de teste, a opção correcta.**

- (A)  $-\frac{3}{7}$                     (B)  $\sqrt{1,6}$                     (C)  $\sqrt{0,16}$                     (D) 0,6(3)

5. Seja **B** o conjunto definido da seguinte forma:  $B = [-1; 3,141] \cap [0; \pi[$ .

Escreve o conjunto **B** na forma de um intervalo de números reais.

6. No **Cascais Marina Parque**, o preço do estacionamento de um automóvel é dado, em função do tempo, através da representação gráfica abaixo.



- A Susana estacionou o seu automóvel no **Cascais Marina Parque** e pagou 50 cêntimos. Indica, em horas e minutos, o tempo máximo que a Susana teve a sua viatura estacionada nesse parque.
- O Zé foi a Cascais durante 1,25 horas e estacionou o carro naquele parque. Indica qual das situações tinha saído mais económica ao Zé.

#### Situação A

- O Zé estacionou o carro no **Cascais Marina Parque** durante 30 minutos, retirou o carro do parque durante 15 minutos e voltou a colocá-lo no parque durante mais 30 minutos.

#### Situação B

- O Zé estacionou o carro no **Cascais Marina Parque** durante as 1,25 horas que esteve em Cascais.

**Mostra como obtiveste a tua resposta.**

7. Considera o seguinte sistema de equações com duas incógnitas: 
$$\begin{cases} x = 5 - y \\ 2y = \frac{x}{4} + 1 \end{cases}$$

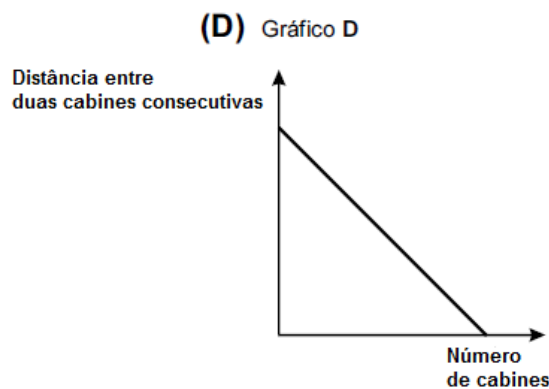
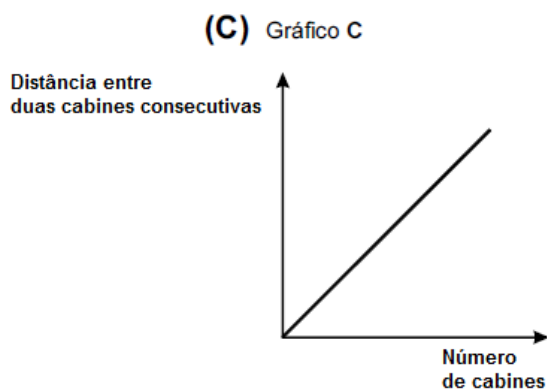
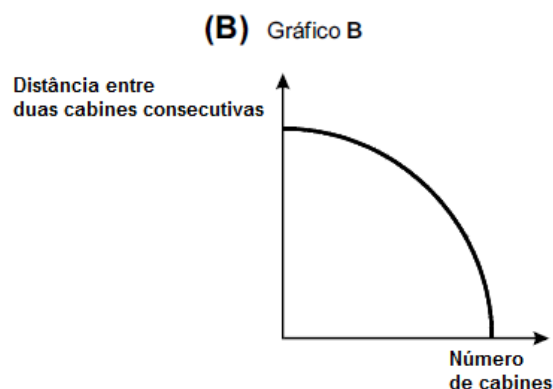
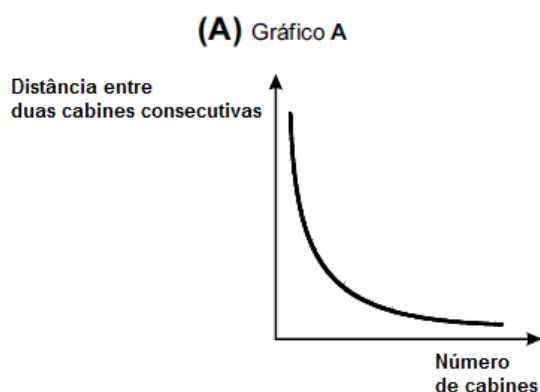
Qual é o par ordenado  $(x; y)$  que é solução do sistema?

**Mostra, pelo método geométrico ou analítico, como chegaste à resposta.**

8. No Parque das Nações, em Lisboa, existe um teleférico. Nesse teleférico, a distância  $(d)$  entre duas cabines consecutivas em utilização é função do número de cabines  $(n)$  em utilização, segundo a lei  $C = \frac{3}{n}$ .

A qual das seguintes representações gráficas podem pertencer os pontos que representam graficamente a função dada?

**Assinala, na folha de teste, a opção correcta.**



9. O Zé foi visitar com alguns amigos e os respectivos pais o Pavilhão do Conhecimento, no Parque das Nações, em Lisboa. Por 5 bilhetes para filhos e 3 bilhetes de pais pagaram 19 euros. Nesse mesmo dia, o pai da Susana e os seus dois filhos (Susana e Luís), pagou 7 euros pelos bilhetes.

Considerando  $p$  o preço de um bilhete para pais e  $f$  o preço de um bilhete para filhos, escreve o sistema de duas equações do 1.º grau com duas incógnitas que traduz o problema.

**Não resolves o sistema.**

10. A Susana fez umas experiências desenhando rectângulos com  $20 \text{ cm}^2$  de área.

a. Qual das seguintes afirmações é verdadeira?

**Assinala, na folha de teste, a opção correcta.**

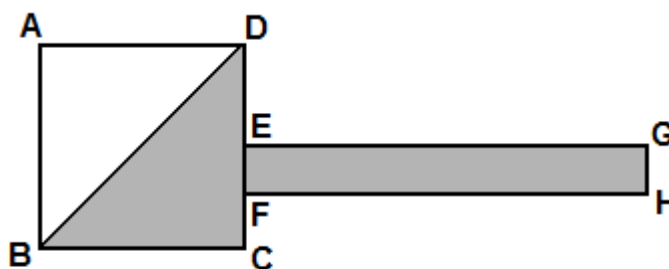
- (A) Se a largura do rectângulo duplicar, o comprimento também duplica.
- (B) Se a largura do rectângulo duplicar o comprimento reduz-se para metade.
- (C) Se o comprimento do rectângulo duplicar, a largura reduz-se em 2 cm.
- (D) Se o comprimento do rectângulo diminuir 1 cm, a largura reduz-se em 0,5 cm.

b. Se a Susana desenhar um rectângulo com 8 cm de comprimento, qual deverá ser a sua largura?

**Apresenta todos os cálculos que efectuares.**

11. O Zé desenhou, numa folha de papel, a **Figura 2** (o desenho representado na figura não se encontra à escala).

- [ABCD] é um quadrado com  $75 \text{ cm}^2$  de área.
- [EFGH] é um rectângulo cuja largura é igual à quarta parte da medida do lado de quadrado [ABCD] e cujo comprimento é igual ao dobro da medida do lado do quadrado [ABCD].



**Figura 2**

a. Qual é o valor exacto da medida do lado do quadrado [ABCD]?

**Apresenta todos os cálculos que efectuares.**

b. Qual é a área da parte da **Figura 2** representada a sombreado?

**Assinala, na folha de teste, a opção correcta.**

- (A)  $70 \text{ cm}^2$       (B)  $37,5 \text{ cm}^2$       (C)  $703,125 \text{ cm}^2$       (D)  $703 \text{ cm}^2$

**FIM**