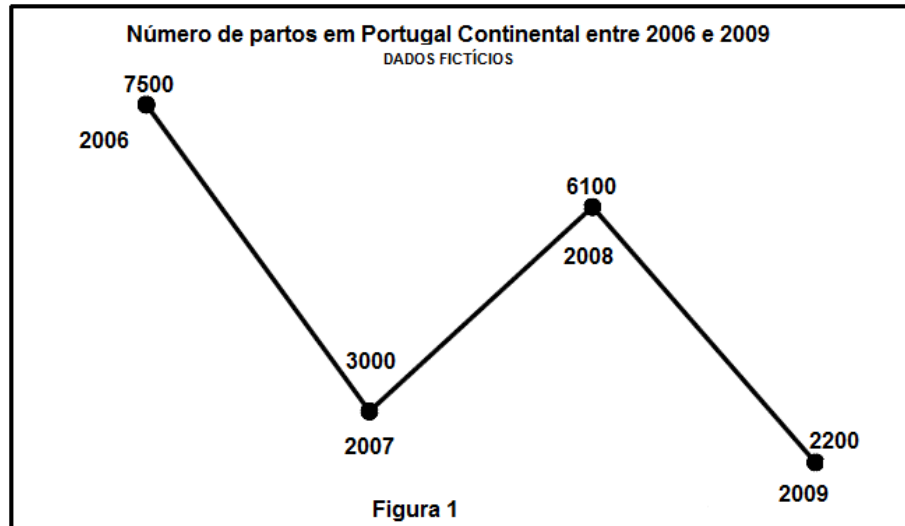
	<b>Agrupamento de Escolas de Santo António – Parede</b> <b>Escola Básica 2,3 de Santo António</b>		Professores: Catarina Ribeiro Susana Lencastre Luís Cabral
	<b>Ficha de Trabalho – Matemática</b> <b>Preparação para o Teste Intermédio</b>		
Nome: _____			
N.º _____ <b>8.º Ano</b> / Turma _____ Parede, ___/___/20___			

1. A Susana fez um estudo sobre o número de partos ocorridos do território de Portugal Continental durante os anos de 2006 e 2009. A representação gráfica reproduzida na **Figura 1** mostra os resultados a que chegou.



- a. Qual foi o número médio de partos ocorridos no território de Portugal Continental entre os anos de 2007 e 2009?

**Mostra como chegaste à tua resposta.**

- b. Até ao final do ano de 2010 espera-se que o número de partos no território de Portugal Continental suba em 15% (valor fictício), relativamente ao ano anterior.

Quantos partos se esperam que ocorrerão em 2010 no referido território?

**Mostra como chegaste à tua resposta.**

- c. Qual das seguintes afirmações é verdadeira?

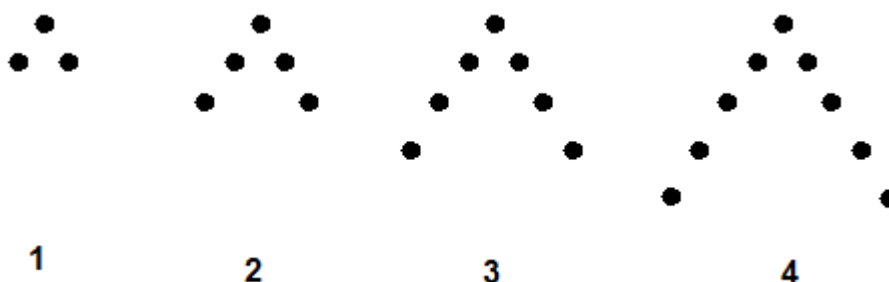
**Escreve, na folha de teste, apenas a opção correcta. Não presentes quaisquer cálculos.**

- (A) Entre os anos de 2006 e 2009, o número mediano de partos ocorridos no território de Portugal Continental foi igual a 4550.
- (B) Entre os anos de 2006 e 2009, o número mediano de partos ocorridos no território de Portugal Continental foi igual a 3000.
- (C) Entre os anos de 2006 e 2009, o número mediano de partos ocorridos no território de Portugal Continental foi igual a 6100.
- (D) Entre os anos de 2006 e 2009, o número mediano de partos ocorridos no território de Portugal Continental foi igual a 9100.

2. Escreve um número racional compreendido entre  $-\frac{2}{3}$  e  $-0,66$ .

**Não justifiques a tua resposta.**

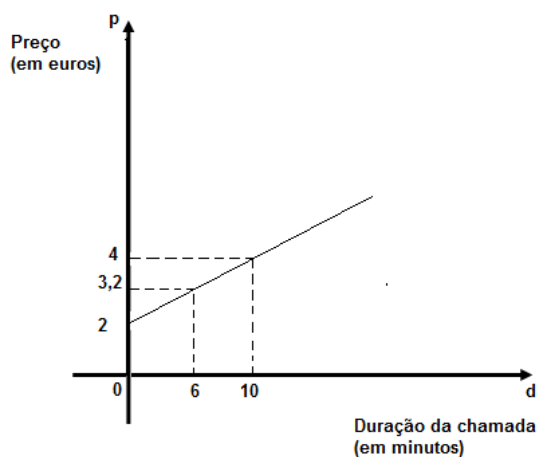
3. Na sequência seguinte estão representadas, através de pontos, o número de aves migratórias que pertencem a um determinado bando.



De acordo com a regra de formação do bando, quantas aves formarão a figura representada pelo número 100?

**Não justifiques a tua resposta.**

4. Na empresa “**Fala Caro**”, o Zé paga, mensalmente, as chamadas telefónicas que faz para o estrangeiro de acordo com a representação gráfica abaixo.



- a. Se o Zé tiver de pagar, num determinado mês, 4 euros, quantos minutos esteve a falar para o estrangeiro?

**Não justifiques a tua resposta.**

- b. Explica por que motivo a relação entre o preço mensal a pagar e a duração das chamadas para o estrangeiro, nesta rede de comunicações, não é uma relação de proporcionalidade directa.

5. Considera a equação:  $\frac{1}{3} - 2(1 - x) = \frac{x - 3}{2}$ .

Qual é o valor de  $x$  que é solução da equação?

6. Considera o triângulo acutângulo **[ABC]** representado na Figura 2.

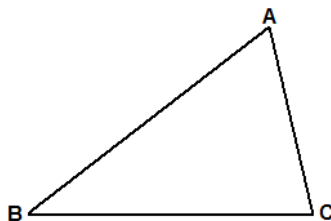


Figura 2

O ângulo interno do triângulo com vértice no ponto **B** tem uma amplitude igual à terça parte do ângulo interno com vértice no ponto **C**.

Qual é a amplitude do ângulo interno do triângulo com vértice no ponto **A**?

**Escreve, na folha de teste, apenas a opção correcta.**

(A)  $100^\circ$

(B)  $25^\circ$

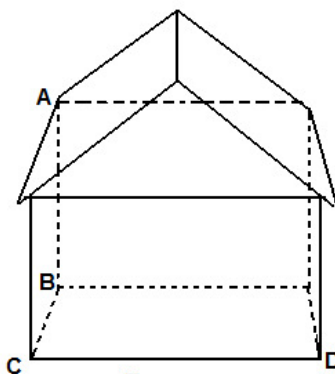
(C)  $80^\circ$

(D)  $30^\circ$

7. Na **Figura 3** está representada uma fotografia da casota do cão que o Zé tem em casa e, ao lado, o esquema dessa casota (o esquema não está feito à escala). A parte da casota, da superfície do solo à base do telhado, tem a forma de um prisma rectangular.



Casota do cão



Esquema

Figura 3

a. Qual é a posição da recta **AB** relativamente ao plano **BCD**?

**Escreve, na folha de teste, apenas a opção correcta.**

(A) **AB** é uma recta paralela ao plano **BCD**.

(B) **AB** é uma recta concorrente não perpendicular ao plano **BCD**.

(C) **AB** é uma recta paralela coincidente ao plano **BCD**.

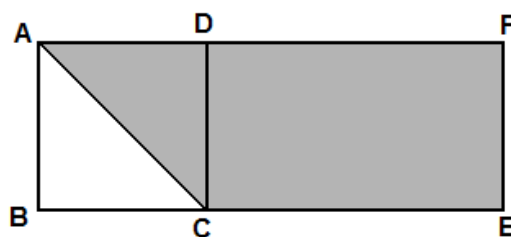
(D) **AB** é uma recta perpendicular ao plano **BCD**.

b. Sabendo  $\overline{AB} = 0,4$  m e que a base da casota tem 1 m de comprimento por 70 cm de largura, determina a distância entre os pontos **A** e **D** da casota.

**Apresenta todos os cálculos que efectuares.**

8. Na **Figura 4** está representado um rectângulo **[ABEF]** e um quadrado **[ABCD]**. O segmento de recta **[AC]** é uma das diagonais do quadrado **[ABCD]**.

A área do quadrado **[ABCD]** é igual a  $12 \text{ cm}^2$ .



**Figura 4**

a. Como se designa o quadrilátero **[ACEF]**, assinalado a cinzento?

**Não justifiques a tua resposta.**

b. Sabendo que a área do rectângulo **[CDEF]** é a  $\frac{4}{3}$  da área do quadrado **[ABCD]**, determina a área do triângulo **[ABC]**.

**Apresenta todos os cálculos que efectuares.**

c. Determina o comprimento da diagonal do quadrado **[ABCD]**.

**Apresenta todos os cálculos que efectuares.**

9. A **Figura 5** representa um mapa do concelho de Sintra (a escala encontra-se indicada na figura).



**Figura 5**

Representa, no mapa da **Figura 5**, todos os pontos do concelho de Sintra que se encontram a 2 km ou mais e a 4 km ou menos da Praia das Maças.

**Utiliza um compasso e efectua, a lápis, a construção no enunciado do teste. São desclassificadas construções com erro superior a 2 mm e/ou que não evidenciem o uso do compasso.**

10. Uma palafita é uma casa construída sobre estacas na superfície de um lago. A **Figura 6** representa a fotografia de uma palafita situada em Aracaju (Brasil).



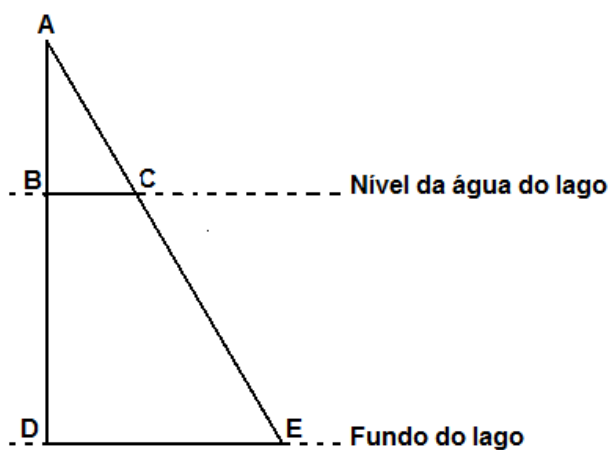
**Figura 6**

Algumas das estacas formam triângulos como se mostra no esquema da **Figura 7**.

$$\overline{AB} = 1,5 \text{ m}$$

$$\overline{BD} = 3,4 \text{ m}$$

$$\overline{DE} = 3 \text{ m}$$



**Figura 7**

Tendo em consideração as medidas indicadas na **Figura 7**, determina a distância entre os pontos **B** e **C**.  
**Apresenta todos os cálculos que efectuares.**

**FIM**