

TESTE de AVALIAÇÃO GLOBAL de MATEMÁTICA

9.º ANO

1. Na figura seguinte, estão representados os três primeiros termos de uma sequência formada por hexágonos regulares iguais.



1.1 Qual é o número de hexágonos brancos do décimo termo da sequência?

1.2 Identifica a expressão que permite determinar o número de hexágonos azuis do termo de ordem n da sequência.

2. Considera os números reais a, b, c e d tais que:

$$a = 1,3 \times 10^{23} \quad b = 1,5 \times 10^{22} \quad c = 1,1 \times 10^{23} \quad d = 1,9 \times 10^{22}$$

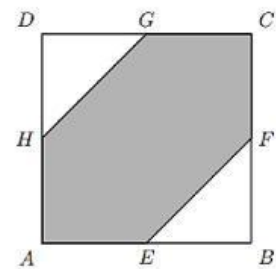
Qual é o **maior** destes números?

3. Na figura ao lado, está representado o quadrado $[ABCD]$.

Sabe-se que:

- O lado do quadrado é 10;
- E, F, G e H são os pontos médios dos lados $[AB]$, $[BC]$, $[CD]$ e $[DA]$, respetivamente.

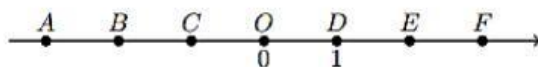
Qual é a **área** da região sombreada $[AEFCGH]$?



4. Qual é o **conjunto-solução** da equação $x^2 - 25 = 0$?

5. Assinala o número que é **maior** do que 3,44 e **menor** do que 3,45.

6. Na figura seguinte, está representada a reta real onde estão assinalados os pontos A, B, C, O, D, E e F , sendo o ponto O a origem. A distância entre cada dois pontos consecutivos é uma unidade.



A qual dos segmentos pertence o ponto que representa o número $\sqrt{7} - \sqrt{17}$?

7. Qual é o **maior** número **inteiro** que pertence ao intervalo $[-15, \sqrt{160}]$?

8. Qual dos números pertence ao conjunto $A =]-\infty, 0[\cup]2, 3[$?

9. Os 20 alunos de uma turma do 9.º ano vão participar numa visita de estudo ao Parque Arqueológico do Vale do Côa. Os alunos organizaram-se em equipas, de acordo com a tabela seguinte.

	Equipa Arte do Côa	Equipa Vale do Côa	Equipa Museu do Côa	Equipa Parque do Côa
Número de rapazes	3	4	1	2
Número de raparigas	2	1	4	3

A Maria faz parte de uma destas equipas.

Selecionando, ao acaso, um aluno da equipa da Maria, a probabilidade de ele ser rapaz é $\frac{4}{5}$.

Identifica a equipa da Maria.

10. Na figura ao lado, estão representados, em referencial cartesiano, de origem no ponto O , parte do gráfico de uma função quadrática, f , e o triângulo $[AOB]$.

Sabe-se que:

- a função f é definida pela expressão $f(x) = x^2$;
- os pontos A e B pertencem ao gráfico de f e têm a mesma ordenada;
- o ponto B tem abcissa igual a 3.

Qual é a área do triângulo $[AOB]$?

