

Nome: _____ Turma: ____ Data: ____/____/____

Classificação: _____ Professor: _____ Enc. Educação: _____

Com a resolução das tarefas seguintes, pretende-se avaliar as Aprendizagens Essenciais relativas a conteúdos dos anos anteriores.

Para cada item, seleciona a opção correta. No caso de não saberes determinar a resposta ou de não te recordares do respetivo assunto, não selesionas qualquer opção.

TEMA: Números

1. O número 8430 **não** é divisível por:

(A) 2

(B) 3

(C) 4

(D) 5

2. Qual dos seguintes **não** é um número primo?

(A) 13

(B) 23

(C) 33

(D) 43

3. Qual dos seguintes números é igual a $\frac{2}{3} \times \frac{5}{3}$?

(A) $\frac{10}{3}$

(B) $\frac{7}{6}$

(C) $\frac{10}{9}$

(D) $\frac{6}{15}$

4. Qual das expressões seguintes é igual a $\frac{7}{8}$?

(A) $\frac{7}{3} + \frac{7}{5}$

(B) $\frac{5}{4} + \frac{2}{4}$

(C) $2 + \frac{3}{4} + \frac{1}{4}$

(D) $1 + \frac{1}{2} - \frac{5}{8}$

5. A expressão $\frac{1}{3} + \frac{2}{3} \times \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{4} \right)$ é igual a:

(A) $\frac{1}{2}$

(B) $\frac{1}{3}$

(C) $\frac{1}{4}$

(D) $\frac{1}{6}$

6. O João participou na minimaratona anual da sua vila. No seu escalão, participaram 45 atletas. Quando o João chegou à meta, exatamente $\frac{2}{3}$ dos atletas do seu escalão ainda não tinham lá chegado.



Em que lugar, no seu escalão, ficou o João?

(A) 15.º

(B) 16.º

(C) 30.º

(D) 31.º

TEMA: Álgebra

7. Qual das expressões seguintes é igual a $7 \times 7 \times 7 \times 7$?

(A) 7×4

(B) $7 : 4$

(C) 7^4

(D) 4^7

8. Qual das potências seguintes é igual a $2^3 \times 2^4$?

(A) 2^7

(B) 2^{12}

(C) 4^7

(D) 4^{12}

9. Qual das potências seguintes é igual a $8^3 : 2^3$?

(A) 6^6

(B) 6^3

(C) 4^6

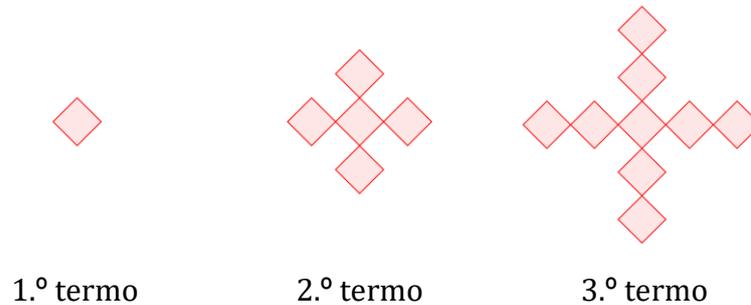
(D) 4^3

10. O Ricardo começou uma coleção de cromos de futebol com 6 cromos. Sabe-se que a coleção tinha um total de 486 cromos e que o Ricardo a completou, triplicando a cada mês o número de cromos que já tinha da coleção.

Quantos meses demorou o Ricardo a completar a sua coleção?

- (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6

11. Na figura seguinte, estão representados os três primeiros termos de uma sequência de figuras constituídas por quadrados geometricamente iguais.



Atendendo à lei de formação sugerida, quantos quadrados tem o 5.º termo da sequência?

- (A) 14 (B) 15 (C) 16 (D) 17

12. O Miguel quer juntar dinheiro para comprar mais um jogo para a sua consola. Vai começar com 20 euros, que os avós lhe ofereceram no aniversário, e todas as semanas juntará 3 euros, que retirará da sua semana.

Sabe-se que, ao fim de n semanas, o Miguel tem o dinheiro exato para adquirir o jogo.

Qual das expressões seguintes representa o preço, em euros, do jogo?

- (A) $20 + 3n$ (B) $20 + 3 + n$ (C) $20n + 3$ (D) $20 : n + 3$



13. Na tabela seguinte, apresentam-se registos do nível da água de uma piscina, em centímetros, e do tempo de enchimento, em minutos, durante o seu enchimento inicial.

Tempo (minutos)	20	140	240
Nível (centímetros)	10	70	120

Qual é o valor e o significado da constante de proporcionalidade entre o tempo de enchimento e o nível da água?

- (A) 2 min/cm ; significa que, em cada minuto, o nível da água sobe 2 centímetros.
 (B) 2 min/cm ; significa que, em cada minuto, o nível da água passa para o dobro.
 (C) 0,5 cm/min ; significa que, em cada minuto, o nível da água passa para metade.
 (D) 0,5 cm/min ; significa que, em cada minuto, o nível da água sobe meio centímetro.

14. A Maria está a montar um *puzzle* que é uma reprodução do quadro *A Persistência da Memória*, de Salvador Dalí, cujas dimensões são 33 cm × 24 cm .

O *puzzle* está feito à escala e o seu lado maior mede 44 cm .

Quanto mede o lado menor do *puzzle*?

- (A) 30 cm (B) 32 cm (C) 33 cm (D) 35 cm

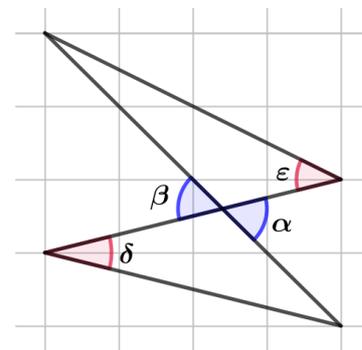


TEMA: Geometria

15. Na figura ao lado, estão marcados quatro ângulos de amplitudes α , β , δ e ε .

Qual das seguintes afirmações é verdadeira?

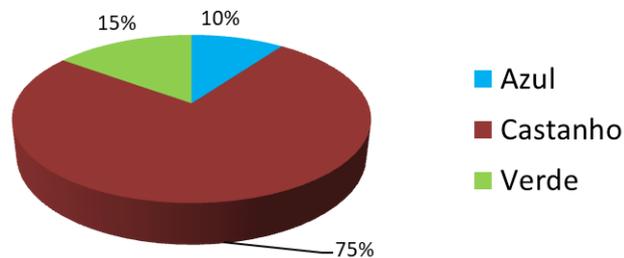
- (A) $\alpha = \beta$ e $\delta = \varepsilon$ (C) $\alpha = \beta$ e $\delta \neq \varepsilon$
 (B) $\alpha \neq \beta$ e $\delta = \varepsilon$ (D) $\alpha \neq \beta$ e $\delta \neq \varepsilon$



TEMA: Dados

23. No gráfico seguinte, estão representados os dados relativos à cor dos olhos dos alunos da turma da Joana.

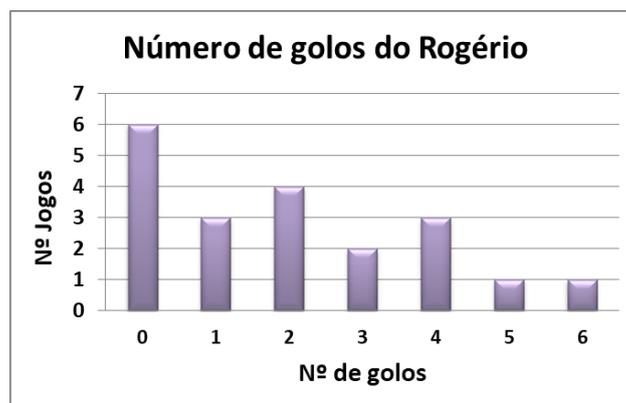
Cor dos olhos dos alunos da turma da Joana



Qual é a moda da cor dos olhos dos alunos da turma da Joana?

- (A) Não existe moda. (C) Castanho.
(B) Azul. (D) Verde.

24. No gráfico seguinte, estão representados os golos marcados pelo Rogério, melhor marcador da sua turma, em 20 jogos realizados no pátio da escola.



No total dos 20 jogos, quantos golos marcou o Rogério?

- (A) 14 (B) 20 (C) 21 (D) 40

25. Considera a tabela de frequências absolutas referentes às notas de Matemática dos alunos do 6.º A de uma escola.

Notas dos alunos do 6.º A em Matemática	2	3	4	5
Frequência absoluta	5	5	8	2

Qual é a percentagem de alunos que tiveram nota inferior a 3 ?

- (A) 5% (B) 25% (C) 50% (D) 75%

26. A Inês e quatro dos seus amigos estão, cada um, a juntar selos de uma certa loja para conseguirem obter peluches.

Na tabela seguinte, estão registados os números de selos de cada um dos cinco amigos.

5	8	10	7	10
---	---	----	---	----

Qual é número médio de selos dos cinco amigos?

- (A) 8 (B) 10 (C) 20 (D) 40

27. O Miguel registou a quantidade de combustível colocada no automóvel da sua mãe e o preço pago pela mesma, nos últimos quatro abastecimentos.

Na tabela seguinte, estão apresentados os registos feitos pelo Miguel.

Quantidade de combustível (litros)	25	20	25	30
Preço (euros)	44,50	36,60	45,50	54,60

Qual é o preço médio de um litro de combustível dos últimos quatro abastecimentos feitos pela mãe do Miguel?

- (A) 1,912 euros (C) 1,915 euros
(B) 1,812 euros (D) 1,815 euros

FIM

CONTEÚDOS DE APRENDIZAGEM	CONHECIMENTOS MATEMÁTICOS	ITEM
	Conceitos	Todos
	Procedimentos e métodos	3, 4, 5, 8, 9, 22, 25, 26, 27
	CAPACIDADES MATEMÁTICAS	
	Comunicação matemática	13
	Raciocínio matemático	6, 10, 21, 11, 12, 13, 19
	Resolução de problemas	6, 10, 14, 16, 20, 27
	Representações matemáticas	11, 12, 21, 24
	Conexões matemáticas	12, 13, 14
	Pensamento computacional	---

SOLUÇÕES

Números

1. (C)
2. (C)
3. (C)
4. (D)
5. (A)
6. (A)

Álgebra

7. (C)
8. (A)
9. (D)
10. (B)
11. (D)
12. (A)
13. (D)
14. (B)

Geometria

15. (C)
16. (B)
17. (D)
18. (A)
19. (B)
20. (B)
21. (C)
22. (B)

Dados

23. (C)
24. (D)
25. (B)
26. (A)
27. (B)