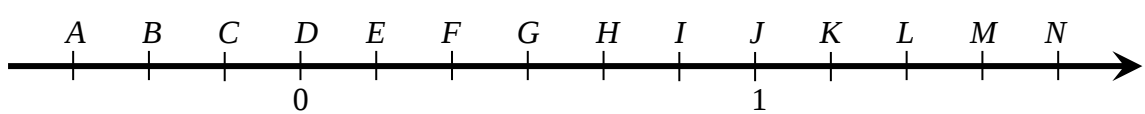


7.º ano

2.ª Fase (2025)

Nível 3

- A equação $2x + 5 = 3x + 10 - x - 5$:
 (A) não tem soluções; (B) tem apenas uma solução;
 (C) tem apenas duas soluções; (D) tem apenas três soluções;
 (E) tem uma infinidade de soluções.
- Qual das expressões algébricas a seguir pode representar “25% da diferença entre o dobro de um número e três quartos desse número”?
 (A) $25\left(2x - \frac{3}{4}x\right)$ (B) $0,25\left(2x - \frac{3}{4}x\right)$ (C) $0,25 \times 2x - \frac{3}{4}x$
 (D) $25 \times 2x - \frac{3}{4}x$ (E) $0,25\left(2x + \frac{3}{4}x\right)$
- Em 2023, o banco Santander Portugal teve lucros de 894,6 milhões de euros e, em 2024, teve um aumento de cerca de 11% nos lucros. Quais podem ter sido, em notação científica, os lucros do banco em 2024, em euros?
 (A) $9,9 \times 10^6$ (B) $9,9 \times 10^7$
 (C) $9,9 \times 10^8$ (D) $9,9 \times 10^9$
 (E) $9,9 \times 10^{10}$
- Na reta numérica representada, está marcada uma sequência de pontos em que a distância entre dois pontos consecutivos é sempre a mesma.

 O ponto D tem abcissa 0 e o ponto J tem abcissa 1. Qual é o valor da diferença entre a abcissa do ponto N e o simétrico da abcissa do ponto I?

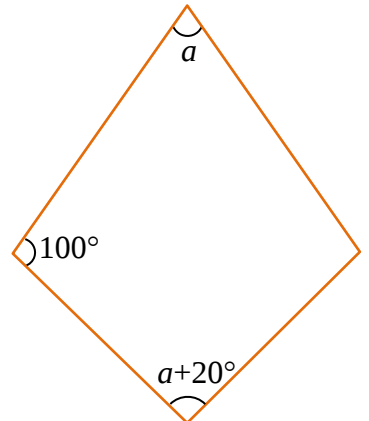
(A) $-\frac{5}{2}$ (B) $-\frac{3}{2}$ (C) $\frac{3}{2}$ (D) 2 (E) $\frac{5}{2}$



5. A soma das amplitudes dos ângulos internos de um polígono regular é igual a 1260° . Qual é a amplitude de cada ângulo externo deste polígono?
- (A) 35° (B) 40° (C) 45° (D) 50° (E) 55°

Nível 4

6. Atendendo aos dados do papagaio da figura, qual é a amplitude do ângulo a ?
- (A) 70°
 (B) 75°
 (C) 80°
 (D) 85°
 (E) 90°



7. O Igor Dalhão adora Cozido à Portuguesa. Na tabela seguinte registou-se o número de vezes, por semana, que ele comeu Cozido, ao longo de 26 semanas consecutivas.



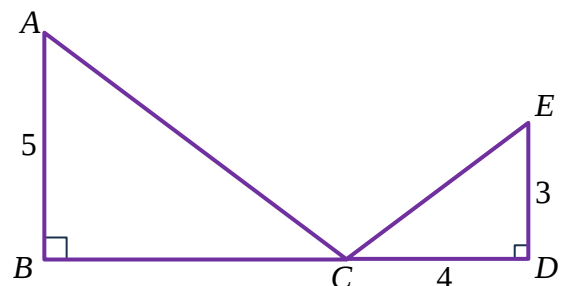
N.º de vezes que ele comeu Cozido à Portuguesa por semana	2	3	4	5	6	7
Frequência absoluta	8	5	4	4	4	1

Qual é a mediana deste conjunto de dados?

- (A) 2 (B) 2,5 (C) 3 (D) 3,5 (E) 4
8. Considera, na figura, os triângulos $[ABC]$ e $[DCE]$, retângulos em B e D , respetivamente.

Sabe-se que:

- $\overline{AB} = 5$;
- $\overline{CD} = 4$;
- $\overline{DE} = 3$;
- $\widehat{ACB} = \widehat{DCE}$.



Qual é o valor da área do triângulo $[ABC]$?

- (A) $\frac{35}{2}$ (B) $\frac{45}{2}$ (C) $\frac{25}{3}$ (D) $\frac{50}{3}$ (E) $\frac{35}{6}$

- ## Nível 5

-

-
- The diagram shows a composite figure. The top horizontal side is labeled $(x + 8) \text{ m}$. The left vertical side is labeled 6 m . The right vertical side is labeled 4 m . The bottom-left corner is a rectangular notch. The left vertical side of this notch is labeled $3,5 \text{ m}$. The right vertical side of this notch is labeled $x \text{ m}$.

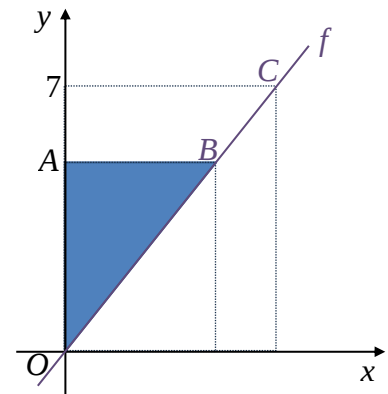
(A) $3x + 29, 5$ (B) $3x + 21, 5$ (C) $x + 11, 25$
(D) $2x + 29, 5$ (E) $2x + 21, 5$

13. Os números de telefone fixo da Região Autónoma dos Açores têm nove algarismos e são da forma 296 _ _ _ _ _ . Quantos números de telefone existem na Região Autónoma dos Açores cuja soma de todos os algarismos é igual a 70?

(A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8 (E) 9

14. Na figura, estão representados, em referencial cartesiano de origem no ponto O , parte do gráfico da função linear f e o triângulo $[ABO]$. Sabe-se que:

- o ponto A pertence ao eixo Oy e tem ordenada 5;
- o ponto B pertence ao gráfico de f e tem a mesma ordenada de A ;
- o ponto C pertence ao gráfico de f e tem ordenada 7;
- a área do triângulo $[ABO]$ tem área 10.

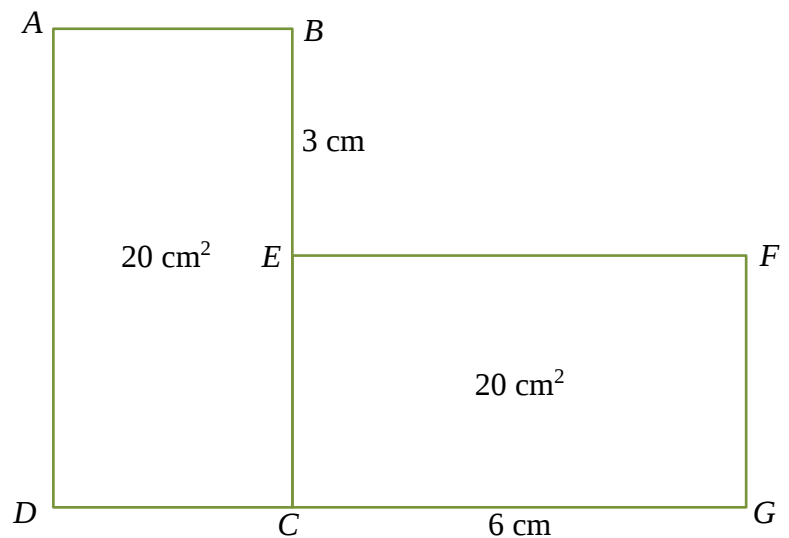


Qual é a abscissa de C ?

(A) 4,3 (B) 4,5 (C) 5,4 (D) 5,6 (E) 5,8

15. Considera, na figura, os retângulos $[ABCD]$ e $[EFGC]$. Tal como a figura indica:

- a área de cada retângulo é 20 cm^2 ;
- $\overline{BE} = 3 \text{ cm}$;
- $\overline{CG} = 6 \text{ cm}$.



Qual é, em cm, o comprimento do segmento $[AB]$?

(A) $\frac{60}{19}$ (B) $\frac{62}{19}$ (C) $\frac{79}{25}$ (D) $\frac{81}{25}$ (E) $\frac{36}{23}$

FIM