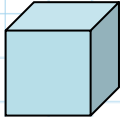
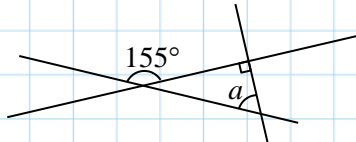


5.º ano

2.ª Fase (2022)

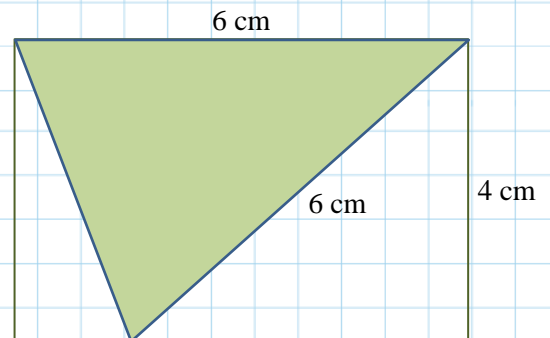
Nível 3

- O casal Abreu vai comemorar, em 2022, os seus 45 anos de casados.
Em que ano se casaram?
(A) 1977 (B) 1983 (C) 1989 (D) 1955 (E) 1960
- O Élio tem um cubo como o da figura e quer formar um novo cubo, maior que este.
Qual é o número mínimo de cubos que o Élio deverá juntar àquele?
(A) 1 (B) 3 (C) 5 (D) 7 (E) 9

- Dois dos lados de um triângulo medem 7 cm e 10 cm, respetivamente. Em qual das opções seguintes pode estar a medida de comprimento que pode corresponder ao terceiro lado deste triângulo?
(A) 20 cm (B) 17 cm (C) 15 cm (D) 3 cm (E) 2 cm
- Um casal vai iniciar um treino, dando umas voltas ao quarteirão em passo de corrida. Ambos começam a correr às 10 horas em frente do prédio onde vivem (o treino tem a duração de uma hora). Sabe-se que:
 - ele volta a passar em frente do prédio às 10h08, às 10h16, às 10h24 e assim sucessivamente;
 - ela volta a passar em frente do prédio às 10h10, às 10h20, às 10h30 e assim sucessivamente.A que horas volta o casal a passar, ao mesmo tempo, em frente do prédio?
(A) 10h24 (B) 10h28 (C) 10h32 (D) 10h36 (E) 10h40
- Atendendo aos dados da figura, qual é a amplitude do ângulo a ?
(A) 25° (B) 35° (C) 65°
(D) 70° (E) 75°


Nível 4

6. A Sarita tem tantos meses de idade como a sua avó de anos. Se ambas tiverem, juntas, 78 anos, quantos anos tem a Sarita?
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6

7. Considera o retângulo e o triângulo da figura. Sendo A a área do triângulo e P o seu perímetro, a conclusão possível é:



- (A) A é igual a 16 cm^2 e P é aproximadamente $16,0 \text{ cm}$;
(B) A é igual a 24 cm^2 e P é aproximadamente $15,8 \text{ cm}$;
(C) A é igual a 24 cm^2 e P é aproximadamente $16,3 \text{ cm}$;
(D) A é igual a 12 cm^2 e P é aproximadamente $15,8 \text{ cm}$;
(E) A é igual a 12 cm^2 e P é aproximadamente $16,3 \text{ cm}$.

8. Numa pastelaria produziu-se um certo número de pastéis de nata para serem vendidos no próprio dia. Sabe-se que:

- durante a manhã foram vendidos $\frac{4}{5}$ dos pastéis produzidos;
- durante a tarde venderam-se 25 pastéis de nata e restaram 6 por vender.

Quantos pastéis de nata foram produzidos nesse dia, naquela pastelaria?

- (A) 125 (B) 135 (C) 155 (D) 167 (E) 208

9. Ao lado, está representado um diagrama de caule-e-folhas em que x e y são desconhecidos. Sabendo que a moda deste conjunto de dados é 36 e a amplitude é 32, quais são, respetivamente, os valores de x e de y ?

| | | | | | |
|---|--|-----|---|---|-----|
| 3 | | x | 6 | 6 | |
| 4 | | 0 | 4 | 4 | |
| 5 | | 2 | 3 | 5 | 5 |
| 6 | | 0 | 1 | 3 | y |

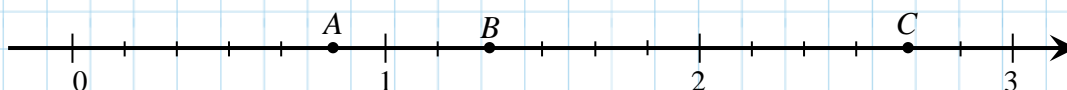
- (A) 2 e 10 (B) 2 e 8 (C) 6 e 9
(D) 6 e 8 (E) 8 e 9

10. O Óscar começou a colocar várias bolas de ténis numa grande caixa, pela seguinte ordem: 1 bola verde, 2 amarelas e 3 azuis, repetindo sempre esta sequência. Sabendo que o Óscar já colocou 70 bolas na caixa, quantas delas são amarelas?
- (A) 21 (B) 24 (C) 27 (D) 30 (E) 33



Nível 5

11. Numa empresa, os funcionários têm um ordenado bruto, mas o que realmente recebem, é o ordenado líquido (depois de descontados 40% do ordenado bruto relativos a impostos). O Emílio vai a uma entrevista de emprego e pretende pedir um ordenado líquido de 2100 €. Para ele poder ter esse ordenado líquido, qual deve ser o seu ordenado bruto?
- (A) 3700 € (B) 3500 € (C) 3300 € (D) 2950 € (E) 2550 €
12. O Ambrósio começou a ler um livro com 130 páginas no dia 5 de maio, sempre 8 páginas por dia. No dia do seu aniversário, o Ambrósio não pegou no livro. Sabendo que ainda faltavam 34 páginas para terminar de ler o livro, em que dia celebrou ele o aniversário?
- (A) 12 de maio (B) 17 de maio (C) 28 de maio
(D) 1 de junho (E) 8 de junho
13. Considera os pontos A , B e C representados na seguinte reta numérica.



Considera ainda os números que correspondem, respetivamente, os pontos A , B e C .

Qual é o valor de $A + B \times C$?

- (A) $\frac{19}{18}$ (B) $\frac{19}{36}$ (C) $\frac{8}{13}$ (D) $\frac{79}{18}$ (E) $\frac{79}{36}$

14. Quatro amigos acabaram de almoçar arroz de marisco. Sabe-se que:

- um dos amigos comeu $\frac{2}{5}$ do arroz;
- outro dos amigos comeu 5% do arroz;
- outro dos amigos comeu $\frac{3}{20}$ do arroz;
- sobrou 12% do arroz de marisco inicial.

Que parte do arroz comeu o quarto amigo?

- (A) $\frac{7}{25}$ (B) $\frac{3}{10}$ (C) $\frac{1}{20}$ (D) 31% (E) 65%



15. Um pacote, com a forma de um prisma quadrangular, contém 1,5 litros de sumo de fruta. Sabe-se que as dimensões da base são $9 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}$. Se desprezarmos a espessura do cartão, qual deve ser, em cm, a altura do pacote?

Recorda que $1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ litro}$.

- (A) $33\frac{1}{3}$ (B) $33\frac{2}{3}$ (C) $24\frac{1}{4}$
(D) $24\frac{3}{4}$ (E) $52\frac{1}{5}$



FIM