

# 3.º ano

# 1.a Fase (2025)

### Nível 1

1. O Mateus saiu de Viseu às 15h 10min numa excursão a Lisboa. Passado 1h 15min, o autocarro efetuou uma única paragem, de 10 min, tendo demorado depois 1h 55min até ter chegado ao destino. A que horas chegou o Mateus a Lisboa?

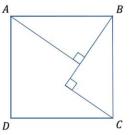
(A)18h 10min

(B) 18h 20min(C) 18h 30min

(D) 18h 40min

(E) 17h 30min

- 2. Quantos quadriláteros existem na figura?
  - (A)0
  - (B) 1
  - (C) 2
  - (D) 3
  - (E) 4



3. A Bernardete e a sua prima foram lanchar. Quanto custou o lanche, sabendo que pagaram com uma nota igual à da Figura 1 e receberam de troco as moedas da Figura 2?



(A) 7,70 €

(B) 7,90 €











(C) 8,40 €

(D) 8,70 €

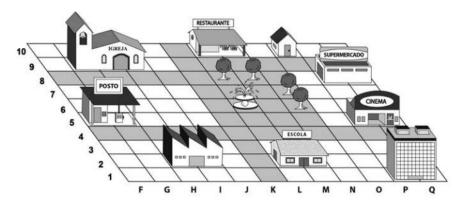
(E) 9,70 €

4. A figura mostra o mapa de um bairro, no qual estão localizados alguns edifícios.

Para localizar um dos edifícios, deve-se utilizar uma letra para indicar a coluna, seguido de um número para indicar a linha na qual o edifício está posicionado.

O Ambrósio informou o seu primo que se encontrava num edifício que pode ser identificado pela letra P ou pela letra Q e que a linha era um número par. Em que edifício se encontrava o Ambrósio?

- (A) Cinema
- (B) Posto
- (C) Restaurante
- (D) Supermercado
- (E) Igreja





### Nível 2

5. Em casa do Sr. Severino gastam-se, em média, 100 garrafas de água de 1 L, por mês. Para economizar, decidiram comprar água em garrafões de 5 L. Quantos garrafões terão de comprar para substituir as 100 garrafas?

- (A)20
- (B) 25
- (C) 30
- (D) 35
- (E) 40

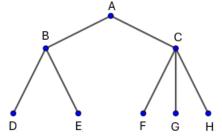
6. Uma corda foi dividida, usando nós, em várias partes iguais. Na figura está representada uma parte dessa corda. No início e no final da corda foram dados nós e, no meio, encontra-se o sexto nó. Quantos nós tem a corda?

- (A)9(D) 12
- (B) 10 (E) 13
- (C) 11



7. O Ismael desenhou a árvore que se encontra na figura e o Israel desenhou três árvores iguais à da figura.

A árvore que o Ismael desenhou tem três nós, os pontos A, B e C, cinco folhas, os pontos D, E, F, G e H e sete arestas, os segmentos [AB], [AC], [BD], [BE], [CF], [CG] e [CH].



Qual é a diferença entre o número de arestas que o Israel desenhou e a soma do número de nós com o número de folhas, desenhados pelo Ismael?

- (A)9
- (B) 10
- (C) 11
- (D) 12
- (E) 13

8. A soma das idades do Nicolau e do seu pai é, atualmente, igual a 65 anos. Quando o Nicolau nasceu, o seu pai tinha 55 anos.

Qual é a idade atual do Nicolau?

- (A)4
- (B) 5
- (C) 9
- (D) 10
- (E) 11

#### Nível 3

9. O Guilherme está a fazer uma coleção de cromos e sete dos seus amigos resolveram começar, também, a fazer a mesma coleção. No primeiro dia, cada um comprou 8 carteiras com 6 cromos cada uma. O Guilherme resolveu calcular quantos cromos tinham, no total, os seus sete amigos e reparou que esse número é exatamente igual ao número de cromos da sua coleção. Quantos cromos tem o Guilherme?

- (A)294
- (B) 336
- (C) 348
- (D) 354
- (E) 378



10. Para construir um galinheiro retangular, foram colocados quatro pilares em cada um dos vértices. Em cada um dos lados maiores, que medem 18 m, foram colocados mais dois pilares. Nos lados menores foi colocado, em cada um, apenas um pilar. A distância entre dois pilares vizinhos é sempre a mesma.

Qual é o comprimento mínimo de rede necessário para vedar o galinheiro?

- (A)6m
- (B) 72m
- (C) 48m

- (D) 60m
- (E) 50m

11. Na figura, está representado um gráfico com a distribuição, por sexo, dos colaboradores da empresa *Gamejogos*, nos dois semestres do ano de 2024.

40

30

20

15

1.° semestre

Distribuição, por sexo, dos colaboradores da empresa Gamejogos

2.° semestre

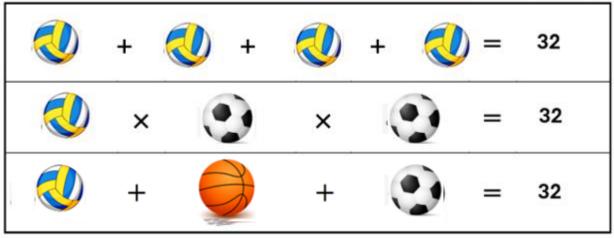
Homens

Mulheres

Qual das afirmações seguintes é falsa?

- (A) A variável deste estudo é qualitativa.
- (B) No 1.º semestre de 2024 colaboraram com a empresa 70 pessoas.
- (C) A moda é "mulheres".
- (D) No 1.º semestre a diferença entre o número de mulheres e de homens foi 40.
- (E) Em cada um dos semestres o número de mulheres foi o triplo do número de homens.

### 12. Considera o seguinte esquema:



Qual é o valor de

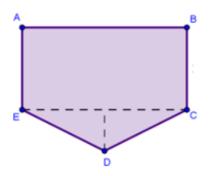


- (A)22
- (B) 24
- (C) 26
- (D) 28
- (E) 30

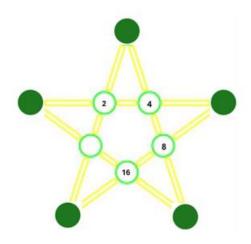


## Nível 4

- 13. O pentágono [*ABCDE*] é uma das bases de um prisma. Quantas faces tem esse prisma?
  - (A)6
- (B) 7
- (C) 8
- (D) 10



- 14. Um sólido geométrico com 6 faces e 6 vértices é:
  - (A) uma pirâmide hexagonal;
  - (B) uma pirâmide pentagonal;
  - (C) um prisma hexagonal;
  - (D) um prisma pentagonal;
  - (E) um prisma triangular.
- 15. Os números dispostos na figura, obedecem a uma certa operação. Qual é o valor em falta?
  - (A) 16
- (B) 18
- (C) 24
- (D) 32
- (E) 64



16. Na figura estão representados os 10 primeiros termos de uma sequência de 20 termos.





















Admitindo que a regularidade se mantém, quantas bolas são necessárias para construir os 20 termos da sequência?

- (A) 18
- (B) 19,5
- (C) 21
- (D) 22,5
- (E) 24



### Nível 5

17. A Palmira recebeu um arranjo constituído por dois tipos de plantas, como se representa na figura. Uma das plantas tinha cinco folhas e a outra tinha duas folhas e uma flor.

Sabe-se que, no total, havia 40 folhas e 10 flores.

- (A) 10
- (B) 12
- (C) 14
- (D) 16
- (E) 18



18. Numa semana, o Dino leu desde o início do capítulo 8 até ao final do capítulo 13 de um livro. Cada capítulo desse livro tem 17 páginas.

Quantos páginas desse livro leu o Dino, ao todo, nessa semana?

- (A)62
- (B) 85
- (C) 102
- (D) 119
- (E) 247

19. Num dia inteiro, o número de voltas que o ponteiro das horas de um relógio dá e o número de voltas que o ponteiro dos minutos dá são, respetivamente, iguais a:

- (A)2 e 24;
- (B) 1 e 24;
- (C) 24 e 1440;
- (D) 2 e 1440;
- (E) 2 e 720.

20. O Gervásio esqueceu-se do código PIN do seu telemóvel. Um código PIN é constituído por 4 algarismos. O Gervásio só se lembra de que:

- os 4 algarismos que o constituem são todos diferentes;
- começa por 1;
- termina em 0;
- o único algarismo que não é ímpar é o 0.

Qual é o número máximo de tentativas que o Gervásio poderá fazer para descobrir o código PIN?

- (A)9
- (B) 10
- (C) 11
- (D) 12
- (E) 13