

## 4.º ano

## 2.a Fase (2025)

1. O Vicente vive no 3° andar de um prédio. Do rés do chão até ao 3° andar, ele tem de subir 45 degraus e o número de degraus entre andares é sempre o mesmo. Num certo dia, o Vicente entrou no rés do chão e começou a subir até que, a uma certa altura, parou. Depois, subiu 6 degraus, desceu 9 e subiu mais 6 degraus, tendo reparado que faltavam exatamente 6 degraus para chegar a casa.

Em que degrau estava o Vicente, quando parou?

(A)6

(B) 9

(C) 30

(D)36

(E) 39

2. Um automóvel elétrico iniciou o carregamento da bateria às 19h50min do dia 1 de abril e necessitou de estar ligado à corrente 16 horas e 20 minutos, para ficar totalmente carregado.

Quando é que esse automóvel ficou totalmente carregado?

- (A) Às 11h 50 min do dia 2 de abril
- (B) Às 12h 10 min do dia 2 de abril
- (C) Às 12h 20 min do dia 2 de abril
- (D) Às 12h 30 min do dia 2 de abril
- (E) Às 00h 10 min do dia 3 de abril



Segundo a tradição de muitas

gerações, foi em S.Torcato que se travou, em 24 de Junho de , a

Batalha de S. Mamede, na qual D.

chefia do Condado Portucalense(...)

Afonso Henriques conquistou a

3. Em S. Torcato, freguesia do concelho de Guimarães, existe uma placa na qual se pode ler o que se encontra no retângulo.

Muitos historiadores consideram o dia da Batalha de S. Mamede, o "1° Dia de Portugal".

O ano em que se deu a Batalha de S. Mamede foi tapado, no entanto, sabe-se que é um número de quatro algarismos em que:

- os dois primeiros algarismos são iguais;
- o terceiro algarismo é igual a soma dos dois primeiros algarismos;
- o quarto algarismo é igual ao quadruplo do terceiro.

Em junho de 2025 que idade irá completar Portugal?

(A) 898

(B) 897

(C)896

(D) 895

(E) 893



4. A Natividade, da caixa que recebeu como presente no dia do seu aniversário, comeu quatro bombons. Sabe-se que sobraram  $\frac{2}{3}$  do total de bombons que existiam inicialmente.

Quantos bombons tinha inicialmente caixa?

- (A) 4
- (B) 6
- (C) 8
- (D) 12
- (E) 15



- 5. Em qual das figuras, a reta representada a vermelho é eixo de reflexão?
  - (A) BYMBYM

(B) BYM MYB

(C) BYMMY8





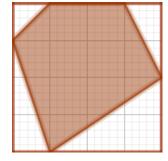
## Nível 4

6. A área do quadrado maior é igual a  $16cm^2$ .

Qual é a área da região representada a sombreado?

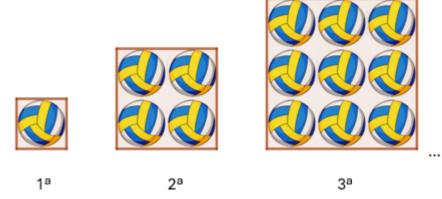
- (A)  $10cm^2$
- (B)  $11cm^2$
- (C)  $12cm^2$

- (D)  $13cm^2$
- (E)  $14cm^2$





7. Na figura está representada parte de uma sequência de 15 imagens, com quadrados e bolas de voleibol, cuja construção segue o mesmo padrão



Quantas bolas de voleibol tem a 15° imagem?

- (A) 100
- (B) 169
- (C) 196
- (D) 225
- (E) 256

- 8. De um retângulo sabe-se que:
  - A largura é igual a 5;
  - O comprimento é igual à soma do triplo da largura com uma unidade.

Qual é o perímetro do retângulo?

- (A) 26
- (B) 42
- (C) 52
- (D) 58
- (E) 90

9. O Lemos vai começar a praticar duatlo prova combinada de duas modalidades, corrida e ciclismo.

O treinador propôs o seguinte plano de treino:

- no dia 1 de maio (1º treino), praticar as duas modalidades (corrida e ciclismo);



- de dois em dois dias, praticar corrida;
- de cinco em cinco dias, praticar ciclismo.

Em que dia o Lemos voltará a praticar as duas modalidades no mesmo dia?

- (A) 5 de maio
- (B) 6 de maio
- (C) 10 de maio
- (D) 11 de maio
- (E) 20 de maio

10. Num relógio de ponteiros, enquanto o ponteiro dos segundos dá 20 voltas que parte do círculo percorre o ponteiro dos minutos.

- $(A)^{\frac{1}{2}}$
- (B)  $\frac{1}{3}$  (C)  $\frac{1}{4}$  (D)  $\frac{1}{5}$  (E)  $\frac{1}{6}$



## Nível 5

- 11. O número de vértices e o número de faces de um prisma com 24 arestas são, respetivamente, iguais a:
- (A) 16 e 10
- (B) 13 e 13
- (C) 10 e 16
- (D) 16 e 12
- (E)12 e 10
- 12. Dos 60 alunos que vão participar num concurso metade tem 8 anos,  $\frac{1}{3}$  do total dos alunos tem 10 anos e os restantes tem 9 anos.

Quantos alunos têm 9 anos?

- (A) 10
- (B) 12
- (C) 15
- (D) 17
- (E) 20
- 13. Um número, cuja leitura da direita para a esquerda ou da esquerda para a direita representa o mesmo número, designa-se por capicua. Por exemplo, 77 ou 101 são capicuas.

Quantos números maiores do que 10 e menores do que 300 são capicuas?

- (A) 25
- (B) 29
- (C) 30
- (D) 39
- (E) 40
- 14. O Antunes é o mais velho de dois irmãos. Sabe-se que:
  - A diferença de idades é igual a 6 anos;
  - A soma das idades é igual a 24.

Qual é a idade do **irmão** do Antunes?

- (A) 9
- (B) 10
- (C) 11
- (D) 13
- (E) 15

15. Para serrar um tronco em quatro partes iguais, um homem a trabalhar sempre ao mesmo ritmo, demora 12 minutos. Supõe que o homem consegue manter o ritmo e pretende serrar um outro tronco com a mesma espessura, mas em oito partes iguais. Quando tempo irá demorar?



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