

## 4.º ano

### 1.ª Fase (2023)

#### Nível 1

1. Na escola do Manuel foi realizado um inquérito a alguns alunos do 3.º ano sobre o seu desporto preferido. Os resultados obtidos estão representados no pictograma ao lado.

Quantos alunos foram inquiridos?

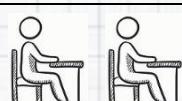
- (A) 30
- (B) 35
- (C) 40
- (D) 45
- (E) 50

#### Desporto preferido

Futebol



Basquetebol



Voleibol



Andebol



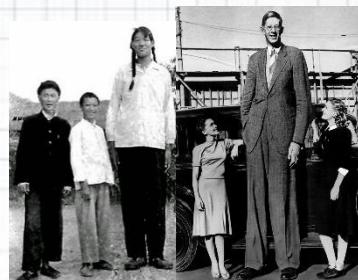
 = 5 alunos

2. Para passar o tempo, o Álvaro esteve à janela do seu quarto a contar o número de automóveis que passavam. Inicialmente, ele contou 11 dezenas de automóveis e, pouco tempo depois, ele contou mais uma dezena e meia. Quantos automóveis, no total, contou o Álvaro?

- (A) 105
- (B) 110
- (C) 115
- (D) 120
- (E) 125

3. A soma da altura do homem mais alto de sempre (Robert Wadlow) com a altura da mulher mais alta de sempre (Zeng Jinlian) é 518 cm. Sabendo que Jinlian media 2,46 m, qual era a altura de Wadlow?

- (A) 2420 mm
- (B) 251 cm
- (C) 262 cm
- (D) 26,8 dm
- (E) 27,2 dm

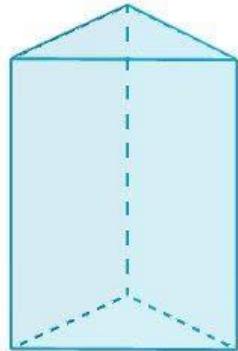


4. Na tabela ao lado, estão os primeiros 24 números naturais. Pode concluir-se que os números dos retângulos pintados são:
- divisores de 6;
  - divisores de 4;
  - múltiplos de 3;
  - múltiplos de 4;
  - múltiplos de 6.

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24

## Nível 2

5. O poliedro da figura tem:
- 6 faces, 8 vértices e 8 arestas;
  - 4 faces, 5 vértices e 9 arestas;
  - 4 faces, 5 vértices e 11 arestas;
  - 5 faces, 6 vértices e 9 arestas;
  - 5 faces, 6 vértices e 11 arestas.



6. Observa os relógios representados na figura. Do relógio da esquerda para o da direita, quanto tempo passou?
- 2h35min
  - 2h45min
  - 2h50min
  - 3h10min
  - 3h25min



7. Quais são, respectivamente, o perímetro e a área do polígono colorido da figura?
- 9 e 16.
  - 16 e 9.
  - 16 e 12.
  - 12 e 24.
  - 20 e 9.





8. A Lei de Moore previa, em 1965, que o número de transístores em cada processador duplicava a cada 18 meses. Supõe que, no início de 2000, um processador tinha 100 000 transístores. Quantos transístores tinha o processador no início de 1994?

(A) 3125      (B) 6250      (C) 12 500      (D) 25 000      (E) 50 000



**Nível 3**

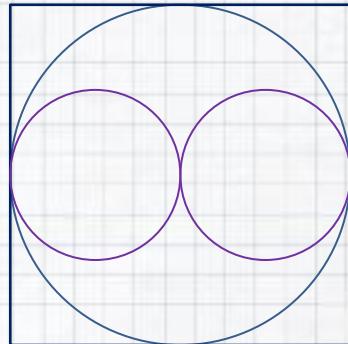
9. Na operação ao lado, a cada uma das letras A, B, C e D corresponde um algarismo de 0 a 9. Quais são, respetivamente, os valores de A e de D?

(A) 0 e 8      (B) 1 e 7  
(C) 1 e 8      (D) 2 e 9      (E) 1 e 9

	3	2	0	2
-	A	B	C	D
	2	0	2	3

10. Na figura, o raio de cada uma das circunferências menores é metade do raio da circunferência maior inscrita no quadrado. Se o raio de cada uma das duas circunferências menores for 2 cm, qual é, em centímetros, o perímetro do quadrado?

(A) 32      (B) 25      (C) 19  
(D) 40      (E) 36



11. Quando tem um ataque de alergia, a Leocádia espirra de 7 em 7 segundos. Num dia, ela começou a espirrar às 9h15min e só acabou às 9h16min10seg. Quantas vezes espirrou a Leocádia durante esse tempo?
- (A) 9      (B) 10      (C) 11  
(D) 12      (E) 13



12. Na reta numérica da figura, qual é o valor de

$X + Y$ ?

(A) 350      (B) 375      (C) 150      (D) 225      (E) 275



### Nível 4

13. A Alícia tem 39 anos, que é exatamente a soma das idades das suas 3 filhas. A filha mais velha tem mais 2 anos do que a filha do meio e esta tem mais 2 anos do que a filha mais nova.  
 Quantos anos tem a filha mais velha da Alícia?  
 (A) 15      (B) 16      (C) 17      (D) 18      (E) 19

14. Considera o esquema a seguir.

	+			+			=	36
	×			×			=	24
	:			:			=	2

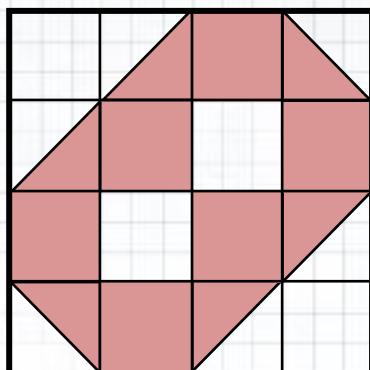
Qual é o valor de ?

- (A) 0      (B) 1      (C) 2      (D) 3      (E) 6

15. O perímetro do quadrado maior da figura é 48 cm.

Qual é, em  $\text{cm}^2$ , a área da zona colorida?

- (A) 25      (B) 36  
 (C) 49      (D) 64  
 (E) 81



16. A Adosinda tem 92 anos de idade e a sua filha tem  $\frac{3}{4}$  da sua idade.

Quantos anos tem a filha da Adosinda?

- (A) 69      (B) 70      (C) 71      (D) 72      (E) 72

### Nível 5

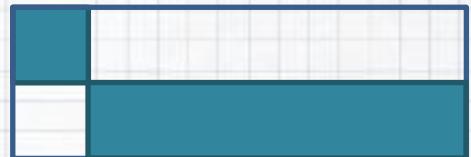
17. O Ilídio andou a poupar dinheiro. Observa o que ele já juntou.



Ele vai usar  $\frac{1}{3}$  deste dinheiro para comprar um livro para oferecer à mãe e, com  $\frac{1}{10}$  do dinheiro restante, vai comprar uma caixa de bombons. Quanto dinheiro vai sobrar ao Ilídio?

- (A) 23,4 €      (B) 34,6 €      (C) 38,2 €      (D) 39,6 €      (E) 42,4 €

18. Observa o quadrado e o retângulo coloridos da figura. O lado do quadrado mede 3 cm e o lado maior do retângulo colorido é o quíntuplo do lado do quadrado.



Qual é, em cm, o perímetro do retângulo maior da figura?

- (A) 48      (B) 46      (C) 44      (D) 42      (E) 40

19. Num certo autocarro, há 32 lugares para os passageiros se sentarem e 60 lugares de pé. Numa certa viagem, 10 dos lugares para sentar estavam livres e havia 23 passageiros de pé. Numa paragem do autocarro,  $\frac{1}{5}$  dos passageiros saiu e entraram 13, ficando metade dos lugares para sentar ocupados. Quantos passageiros ficaram de pé?



- (A) 29      (B) 33      (C) 37      (D) 42      (E) 45



20. Para uma festa de final de ano, a Célia pagou 27 € por 4 pacotes de bolachas e 3 garrafas de sumo e o Ibrahim pagou, no mesmo estabelecimento, 28 € por 6 pacotes de bolachas e 2 garrafas de sumo. Quanto custou cada pacote de bolachas?
- (A) 2 €      (B) 2,5 €      (C) 3 €      (D) 3,5 €      (E) 4 €

**FIM**