

## 5.º ano

### 1.ª Fase (2022)

#### Nível 1

1. Nos primeiros 50 números naturais há exatamente:

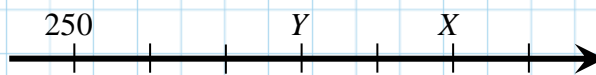
- (A) 7 múltiplos de 7;
- (B) 5 múltiplos de 5;
- (C) 15 múltiplos de 3;
- (D) 5 múltiplos, simultaneamente, de 5 e de 7;
- (E) 3 múltiplos, simultaneamente, de 3 e de 7.

2. A altura da Liana é 158 cm. O seu irmão, o António, tem mais 215 mm.

Qual é a altura do António?

- (A) 1,763 m                      (B) 1,795 m                      (C) 16,015 dm
- (D) 25,5 cm                      (E) 39,3 cm

3. Observa a reta numérica ao lado. Sabendo que o número que corresponde a  $X$  é igual ao dobro de 250, qual é o número que corresponde a  $Y$ ?



- (A) 300                      (B) 350                      (C) 400                      (D) 450                      (E) 500

4. A Tatiana acabou de entregar duas notas de 20 € para pagar um jantar que custa 22,45 €.

Quanto vai receber de troco a Tatiana?

- (A) 17,55 €                      (B) 15,55 €                      (C) 12,65 €                      (D) 7,55 €                      (E) 6,65 €

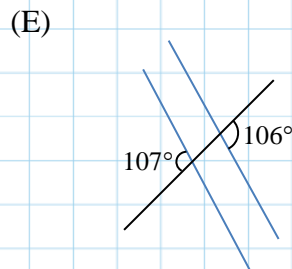
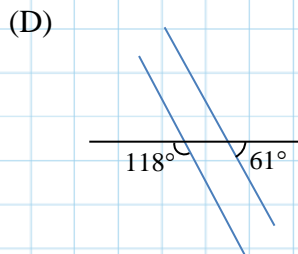
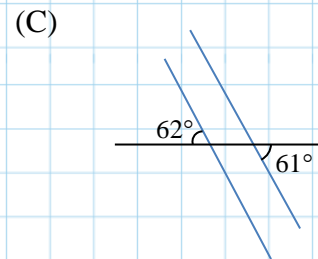
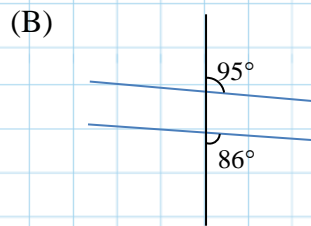
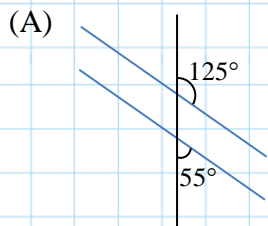
**Nível 2**

5. Um ATL levou 40 crianças à praia. Cada criança tinha um fato de banho de uma só cor. Na tabela ao lado apresentam-se as frequências

Cor	Verde	Amarelo	Vermelho	Azul
Frequência relativa	25%	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{4}$	

relativas de cada cor. Quantas crianças tinham o fato de banho de cor azul?

- (A) 12      (B) 13      (C) 14      (D) 15      (E) 16
6. Numa aula de Educação Física, o André e o Bernardo fizeram, em conjunto, 23 flexões. O André e o Catarino fizeram, em conjunto, 33 flexões. Sabendo que o Catarino fez o triplo das flexões do Bernardo, quantas flexões fez o André?
- (A) 15      (B) 18      (C) 21      (D) 23      (E) 25
7. Se subtrairmos 9 anos à idade da Aninhas, ficamos com  $\frac{4}{7}$  da sua idade. Qual é a idade da Aninhas?
- (A) 9 anos      (B) 12 anos      (C) 15 anos      (D) 18 anos      (E) 21 anos
8. Atendendo aos valores indicados, em qual das seguintes figuras as retas azuis são paralelas?

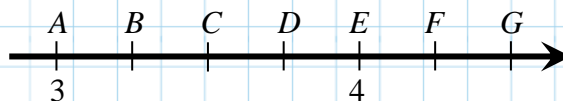


### Nível 3

9. O número 39 é:

- (A) um número primo par; (B) um número primo ímpar;  
(C) um número composto divisível por 7; (D) um número composto divisível por 5;  
(E) um número composto divisível por 3.

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 *A* tem abscissa 3 e o ponto *E* tem abscissa 4.



Qual dos seguintes pontos tem abscissa superior a  $3,75$  e inferior a  $\frac{17}{4}$  ?

- (A) *C* (B) *D* (C) *E* (D) *F* (E) *G*
11. O Alfredo tem 18 primos, sendo  $\frac{1}{6}$  deles rapazes. Sabendo que 20% das raparigas são mais velhas que o Alfredo, quantas raparigas poderão ser mais novas que o Alfredo?  
(A) 6 (B) 9 (C) 12 (D) 15 (E) 18
12. Considera os números 1234, 2184, 3224 e 4964. São divisíveis por 4:  
(A) todos esses números; (B) apenas os números 3224 e 4964;  
(C) apenas os números 1234 e 2184; (D) apenas os números 1234, 2184 e 3224;  
(E) apenas os números 2184, 3224 e 4964.

### Nível 4

13. O Célio tem várias dezenas de livros e consegue formar grupos de 15, 25 ou 30 livros sem sobrar nenhum livro. Ele pretende arrumar todos os livros em três prateleiras, cada uma com o mesmo número de livros. Quantos livros pode ter o Célio para arrumar nas três prateleiras?  
(A) 180 (B) 210 (C) 250 (D) 300 (E) 340

14. O Flávio pôs a carregar, ao mesmo tempo, as baterias do telemóvel e do tablet. Ele sabe que a bateria do telemóvel é carregada de 25 em 25 horas e a bateria do tablet é carregada de 35 em 35 horas. Quanto tempo terá de passar para que o Flávio coloque, outra vez, ambas as baterias a carregar ao mesmo tempo?



- (A) 5 dias e 7 horas                      (B) 5 dias e 12 horas                      (C) Uma semana e 7 horas  
(D) Uma semana e 12 horas                      (E) Uma semana e 17 horas

15. O gerente de uma pastelaria pretende distribuir todas as 24 cadeiras de braços e todas as 30 cadeiras sem braços pelas várias mesas, de maneira que o número de cadeiras do mesmo tipo seja igual em todas as mesas. Qual é o maior número de mesas que pode ter a pastelaria?



- (A) 14                      (B) 12                      (C) 8                      (D) 6                      (E) 4

16. Dado um prisma quadrangular reto, considera ao lado a sua base, cujo perímetro é igual a 10 cm. Sabe-se que:

- as medidas dos lados da base são números inteiros;
- a altura do prisma é igual a 8 cm.

Qual pode ser o volume do prisma?

- (A)  $80 \text{ cm}^3$                       (B)  $33 \text{ cm}^3$                       (C)  $38 \text{ cm}^3$                       (D)  $43 \text{ cm}^3$                       (E)  $48 \text{ cm}^3$

Perímetro = 10 cm

### Nível 5

17. Considera dois triângulos equiláteros, um de lado  $a$  cm e outro de lado  $b$  cm. Sabendo que  $a + b = 15$  cm, qual é a soma dos perímetros dos triângulos?

- (A) 27,5 cm                      (B) 35 cm                      (C) 52,5 cm                      (D) 45 cm                      (E) 37,5 cm

18. Considera os dois menores números primos de três algarismos e designa a sua soma por  $A$ . Considera também os dois maiores números primos de dois algarismos e designa a sua soma por  $B$ . Qual é o valor de  $A - B$ ?

- (A) 12                      (B) 14                      (C) 16                      (D) 18                      (E) 20

19. O Deodato teve 80% numa questão de aula, 90% num trabalho de casa e 40% no teste de avaliação. Para fazer a média destas notas, o Deodato sabe que:
- a classificação do teste de avaliação vale o dobro da classificação do trabalho de casa;
  - a classificação do trabalho de casa vale o dobro da classificação da questão de aula.
- Qual vai ser a média do Deodato?
- (A) 55%      (B) 60%      (C) 65%      (D) 70%      (E) 75%
20. Em 1960, a senhora Natalina tinha 38 anos e as idades das suas três filhas eram 12, 10 e 2 anos. Em que ano a idade da senhora Natalina passou a ser metade da soma das idades das suas três filhas?
- (A) 2004      (B) 2006      (C) 2008      (D) 2010      (E) 2012

**FIM**