



5º ano

1ª Fase

Nível 1

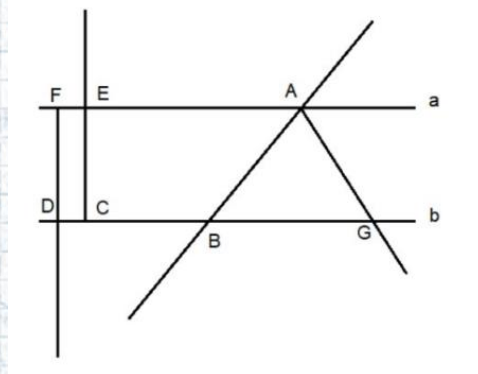
1. Quantos múltiplos de 3 e de 5, em simultâneo, existem entre 100 e 161?

(A) 1 (B) 3 (C) 4 (D) 10 (E) 61

2. Observa a figura ao lado, onde a/b .

Qual das afirmações é falsa?

- (A) FE e CD são paralelas
(B) AB e AG são concorrentes
(C) O ponto F pertence à reta EA
(D) As retas BG e FE são paralelas
(E) O ponto D pertence à semirreta $\hat{C}G$



3. Considera as seguintes frações: $\frac{3}{3}$; $\frac{14}{5}$; $\frac{1}{3}$; $\frac{1}{4}$; $\frac{8}{2}$; $\frac{17}{2}$.

Neste conjunto existem:

- (A) Três frações próprias e três frações impróprias
(B) Uma só fração que representa um número natural
(C) Uma só fração que pode ser escrita na forma decimal
(D) Duas frações que representam números naturais e quatro que representam números decimais
(E) Seis frações maiores que a unidade
4. Se duas semirretas tiverem a mesma reta-suporte então pode afirmar-se com toda a certeza que:
- (B) São duas semirretas com o mesmo sentido
(C) São duas semirretas com a mesma direção
(D) São duas semirretas coincidentes
(E) São duas semirretas horizontais
(F) São duas semirretas verticais

Nível 2

5. A Rita comprou 2 sumos e 3 croissants para levar ao passeio da escola. Cada sumo custou 0,90€ e cada croissant custou 1,10€. Qual a expressão que te permite calcular o valor da despesa?

(A) 5×2
(B) $(2 + 3) \times (0,90 + 1,10)$
(C) $0,90 + 1,10$
(D) $2 \times 1,10 + 3 \times 0,90$
(E) $3 \times 1,10 + 2 \times 0,90$

6. Três irmãos comeram uma embalagem de cereais. O mais velho comeu $\frac{1}{3}$ da embalagem, o mais novo $\frac{1}{4}$ e o outro os cereais restantes. Que parte da embalagem de cereais comeu o irmão do meio?

(A) $\frac{7}{12}$ (B) $\frac{5}{12}$ (C) $\frac{5}{7}$ (D) $\frac{2}{7}$ (E) Nenhuma das respostas anteriores

7. Seja p um número divisível por 4. Qual das seguintes afirmações é sempre verdadeira?
(A) p é divisível por 3
(B) p é divisível por 5
(C) p é divisível por 8
(D) p é divisível por 2
(E) p é divisível por 10
8. O Raul comeu três chocolates de uma caixa que correspondem a $\frac{1}{6}$ do total. Quantos chocolates tinha a caixa?
(A) 12 chocolates (B) 18 chocolates (C) 20 chocolates (D) 24 chocolates (E) 30 chocolates

Nível 3

9. A Rita tem mais de 50 livros no seu quarto. Se os separar em grupos de cinco não sobra nenhum, mas se os separar em grupos de quatro sobra um. Quantos livros tem a Rita?
(A) 55 livros (B) 60 livros (C) 65 livros (D) 70 livros (E) 75 livros
10. Qual o valor da expressão $7 + 8 \times (7 - 3) + 12 : (1 + 3)$?
(A) 59 (B) 13 (C) 42 (D) 22 (E) 12
11. O Raul tinha 12 euros e foi à pastelaria lanchar. O valor da despesa foi de 7,15 euros. Pagou com uma nota de 10€. Com quanto ficou o Raul?
(A) 2,85€ (B) 4,85€ (C) 14,85€ (D) 17,15€ (E) 19,15€
12. Qual o valor da expressão $2\frac{1}{3} : \frac{7}{2} \times \left(2 + \frac{1}{4}\right)$?
(A) $\frac{3}{2}$ (B) $\frac{2}{3}$ (C) $\frac{3}{7}$ (D) $\frac{9}{7}$ (E) $\frac{1}{2}$

Nível 4

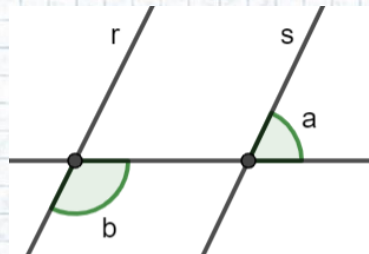
13. Qual das seguintes afirmações é verdadeira?
(A) Os números 3 e 42 são primos entre si
(B) O máximo divisor comum de 15, 35 e 70 é 15
(C) O mínimo múltiplo comum de 18, 48 e 60 é 96
(D) O máximo divisor comum entre 29 e 43 é 1
(E) Os números 2, 3, 19 e 21 são números primos
14. Os pais da Rita compraram um computador por 428€ e uma televisão que custou o dobro do computador. Como o valor era elevado pagaram em seis prestações iguais. Quanto pagaram em cada prestação?
(A) 71,33€ (B) 142,67€ (C) 200€ (D) 214€ (E) 1284€

15. Na figura ao lado, as retas r e s são paralelas.

Sabe-se que $\hat{a} = 64^\circ 15'$.

A amplitude do ângulo b é:

- (A) $26^\circ 15'$
- (B) $116^\circ 15'$
- (C) $25^\circ 45'$
- (D) $115^\circ 85'$
- (E) $115^\circ 45'$



16. O Guilherme nasceu em 1992, no mesmo dia que o seu irmão Miguel fez 4 anos. Nessa data a Catarina tinha exatamente o dobro da idade do Miguel. Quantos anos farão o Miguel e a Catarina em 2021?

- (A) 33 e 37 (B) 33 e 66 (C) 4 e 8 (D) 29 e 58 (E) 29 e 33

Nível 5

17. A Rita leu $\frac{2}{9}$ das páginas de um livro, faltando agora 70 páginas para acabar de o ler. Quantas páginas tem o livro da Rita?

- (A) 60 páginas
- (B) 70 páginas
- (C) 80 páginas
- (D) 90 páginas
- (E) 100 páginas

18. O Raúl comprou dois lanches e dois sumos e a Rita comprou três lanches e dois sumos. O Raúl gastou 14€ e a Rita 18€. Quanto custou cada sumo?

- (A) 1€ (B) 2€ (C) 3€ (D) 4€ (E) 5€

19. A Catarina lançou 3 dados numerados de 1 a 6 e obteve um número ímpar e dois pares, todos diferentes. Um deles foi o número 6. Com estas condições, quais poderão ser os valores da soma dos números obtidos?

- (A) 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 e 15
- (B) 9, 11, 13, 15
- (C) 9, 11, 13, 15 e 17
- (D) 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 e 18
- (E) 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15 e 17

20. O quadro da figura deve ser preenchido com todos os números ímpares de 1 a 17. A soma de cada linha, coluna ou diagonal dá sempre o mesmo. Sabendo que a soma dos todos os números ímpares de 1 a 17 dá 81, qual será o número que fica no círculo?

11	1	
○		7

- (A) 3 (B) 5 (C) 9 (D) 13 (E) 15