

Teste Formativo de Matemática [janeiro de 2018]

Espaço 5 – Matemática 5.º ano



1. Na figura estão representadas rifas compradas pela Ana, pelo João e pela Sofia e os respetivos números.



a) Dos números representados nas rifas, indica:

a1) um que não é divisível por 2;

a2) um que seja divisível por 3 e não seja divisível por 9;

a3) um que seja divisível por 9.

b) Indica o menor número natural que é divisível por 4 e é maior que o número da rifa da Ana.

2. Dados os números 1148 e 576 verifica que 4 é divisor de $1148 - 576$ sem calculares a diferença.

3. Sabe-se que $210 = 14 \times 15$ e $462 = 33 \times 14$.

a) Assinala qual dos seguintes números **não é divisor** comum de 210 e 462.

☐ 7

☐ 3

☐ 11

☐ 6

b) Sem calculares a soma de 210 com 462 dá exemplo de dois números que sejam divisores dessa soma.

4. Numa divisão inteira tem-se:

D : dividendo

q : quociente

Divisor: 36

Resto: 8

$$\begin{array}{r} \textbf{D} \quad 36 \\ 8 \quad \textbf{q} \end{array}$$

Indica dois divisores de D (dividendo) que sejam diferentes de 1.

5. Considera os números 420 e 385.

Utiliza o Algoritmo de Euclides e determina:

a) o m.d.c.(385, 420);

b) os divisores comuns de 385 e 420.

6. Sabe-se que $231 = 3 \times 7 \times 11$ e $105 = 3 \times 5 \times 7$.

A fração $\frac{231}{105}$ na forma de fração irredutível é representada por:

☐ $\frac{11}{5}$

☐ $\frac{5}{7}$

☐ $\frac{5}{11}$

☐ $\frac{11}{7}$

7. A Maria tem uma loja de artigos de cerâmica.

Recebeu um conjunto de peças novas.

As peças novas podem ser arrumadas em caixas de três formas distintas:

- 5 peças em cada caixa;
- 7 peças em cada caixa;
- 14 peças em cada caixa.

Determina o menor número de peças nestas condições.



8. O Rui faz coleção de carrinhos de polícia e carrinhos de bombeiros.

No total tem 112 carrinhos, sendo 70 carrinhos de bombeiros.

O Rui quer guardar os carrinhos da sua coleção em sacos, todos com igual número de carrinhos de polícia e todos com igual número de carrinhos de bombeiros.



a) Se forem utilizados 7 sacos, quantos carrinhos de cada tipo há em cada saco? Explica a tua resposta.

b) Determina o maior número de sacos que o Rui pode utilizar.

9. Considera os números: 45 e 60 .

a) Determina o m.m.c.(45 , 60).

b) Calcula $\frac{4}{45} + \frac{1}{60}$ e apresenta o resultado na forma de fração com denominador 180.

10. Dados dois números naturais a e b , sabe-se que:

$$b = 68 \text{ e } \text{m.d.c.}(a, b) \times \text{m.m.c.}(a, b) = 1224$$

Qual dos seguintes números representa a ?

☐ 1156

☐ 24

☐ 1292

☐ 18

11. Numa escola de dança há aulas de hip-hop e salsa.

As aulas de hip-hop têm duração de 40 minutos e 10 minutos de intervalo para a aula seguinte.

As aulas de salsa têm a duração de 80 minutos e 10 minutos de intervalo para a aula seguinte.

As primeiras aulas de hip-hop e de salsa têm início às 9 h e 30 minutos.

Determina a que horas voltam a iniciar as duas aulas ao mesmo tempo.



12. Na figura está representada parte da reta numérica.

Aos numerais mistos $7\frac{1}{3}$ e $11\frac{3}{4}$ correspondem, respetivamente, os pontos A e B .



Dá exemplo de dois números naturais que sejam números primos entre si, aos quais correspondem pontos da reta numérica situados entre A e B .

– FIM –