

Nome da Escola	Ano letivo 20 /20	Matemática 6.º ano
Nome do Aluno	Turma	N.º
Professor		Data / /20

1. Considera os números da figura 1.

Pode afirmar-se que:

- (A) Todos os números são primos.
 (B) Existem quatro números compostos.
 (C) Os números 9 e 15 são números primos entre si.
 (D) $\text{m.d.c.}(9, 15, 81) = 3$.



Figura 1

2. Qual das decomposições seguintes corresponde à decomposição do número 3465 em fatores primos?

- (A) $3^2 \times 5 \times 7 \times 11$ (B) $5 \times 9 \times 7 \times 11$ (C) $9 \times 11 \times 35$ (D) $3 \times 3 \times 7 \times 55$

3. Os divisores comuns de 425 e 475 são:

- (A) 1, 3, 5, 25 (B) 5, 25 (C) 1, 5, 25 (D) 1, 5, 10

4. O valor numérico da expressão $\frac{\left[\left(\frac{1}{3}\right)^2\right]^3 : \left(\frac{1}{3}\right)^5}{0,2^2 \cdot \frac{1}{2}}$ é:

- (A) $\frac{11}{12}$ (B) $\frac{25}{6}$ (C) $\frac{11}{7}$ (D) $\frac{1}{10}$

5. A Luísa estudou $2\frac{1}{5}$ horas para um teste e a Bárbara estudou menos 15 minutos do que a Luísa.

Quanto tempo estudou a Bárbara?

- (A) $1\frac{1}{5}$ h (B) 132 min (C) 1 h 57 min (D) 15 min

6. Calcula o valor numérico de cada uma das expressões seguintes.

6.1.
$$\frac{0,2 + \frac{1}{2} \times 3}{0,3 \cdot \frac{1}{2}}$$

6.2.
$$\frac{10^5 \times 10^4 : 10^3}{\left(\frac{1}{3}\right)^6} : 30^6$$

6.3.
$$1\frac{1}{2} : \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{2} - 1\frac{1}{3}$$

7. O Flávio pretende repartir 760 amêndoas cor-de-rosa e 1045 amêndoas brancas em sacos de modo que:

- não sobre nenhuma amêndoa;
- todos os sacos tenham amêndoas das duas cores;
- o número de amêndoas de cada cor seja igual em todos os sacos;
- todos os sacos tenham o mesmo número de amêndoas.

7.1. Quantos sacos, no máximo, pode fazer?

7.2. Qual é a composição de cada saco?

8. A Helena gastou $\frac{2}{3}$ do seu dinheiro na compra de um livro e de um caderno.

O livro custou o triplo do caderno.

Se o livro custou 24 €, quanto dinheiro lhe sobrou?

9. A Maria João resolveu oferecer a uma instituição alguns produtos alimentares e comprou leite, arroz e massa num total de 120 artigos.

Sabe-se que:

- $\frac{1}{3}$ dos artigos eram de pacotes de leite;
- $\frac{2}{5}$ dos artigos eram de pacotes de arroz;
- os restantes artigos eram pacotes de massa.

9.1. O que representa a expressão $1 - \left(\frac{1}{3} + \frac{2}{5}\right)$?

9.2. Escreve o que representa e calcula o valor da expressão $\left(\frac{1}{3} + \frac{2}{5}\right) \times 120$.

9.3. Quantos pacotes de massa comprou a Maria João?

9.4. A Maria João resolveu fazer o máximo de cabazes de modo que:

- todos contivessem leite, arroz e massa;
- cada cabaz tivesse o mesmo número de pacotes de leite, arroz e massa;
- não sobrasse nenhum artigo;
- todos os cabazes tivessem o mesmo número de artigos.

Qual é a composição de cada cabaz?

Soluções:

1. (D) 2. (A) 3. (C)

4. (B) 5. (C)

6.1. $\frac{17}{6}$

6.2. 1

6.3. $\frac{27}{7}$

7.1. Pode fazer 95 sacos.

7.2. Cada saco contém 8 amêndoas cor-de-rosa e 11 amêndoas brancas.

8. 16 €

9.1. Representa a parte dos pacotes de massa.

9.2. Representa o número de artigos de leite e arroz; 88.

9.3. A Maria João comprou 32 pacotes de massa.

9.4. Cada cabaz contém 4 pacotes de massa, 5 pacotes de leite e 6 de arroz.