



Nome: _____

Data: __/__/__

1. Considera os números: 1, 4, 7, 11, 18, 35, 57, 60. Indica os que são:

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| 1.1. Números pares; | 1.4. Números divisíveis por 5; |
| 1.2. Múltiplos de 7; | 1.5. Números primos; |
| 1.3. Números divisíveis por 3; | 1.6. Números compostos. |

2. Decompõe em fatores primos os números seguintes.

- | | | |
|---------|----------|-----------|
| 2.1. 24 | 2.4. 96 | 2.7. 735 |
| 2.2. 60 | 2.5. 105 | 2.8. 3003 |
| 2.3. 77 | 2.6. 240 | |

3. Classifica cada uma das frases seguintes como verdadeira (V) ou falsa (F).

- | | |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| 3.1. 30 é divisível por 6; | 3.5. 160 é múltiplo de 80; |
| 3.2. 16 é divisível por 3; | 3.6. 45 é divisor de 100; |
| 3.3. 64 é divisível por 16; | 3.7. 12 e 10 são divisores de 12 000; |
| 3.4. 70 é divisível por 23; | 3.8. 255 é múltiplo de 15 e de 17. |

4. Considera as decomposições em fatores seguintes.

$$A = 2 \times 3 \times 5$$

$$B = 4 \times 3^3 \times 7$$

$$C = 2^2 \times 3^3$$

$$D = 7^2 \times 9 \times 15$$

Assinala o par que corresponde a decomposição em fatores primos.

- (A) A e B (B) B e C (C) A e C (D) B e D

5. Completa utilizando produtos de fatores primos.

5.1. $\times 2 \times 5 \times 7 = 2^4 \times 5^2 \times 7$

5.2. $3^2 \times 5 \times 11 \times$ $= 2 \times 3^4 \times 5^2 \times 11$

6. Indica todos os divisores de 54 e 110.

7. Escreve todos os múltiplos de 12 maiores do que 80 e menores do que 135.

8. Indica os fatores primos comuns aos pares de números seguintes.

- 6.1. 48 e 50
 6.2. 63 e 84
 6.3. 385 e 210

9. Decompõe em fatores primos o numerador e o denominador da fração $\frac{420}{5544}$ e, em seguida, escreve a fração equivalente à fração dada na forma irredutível.

10. Observa dois números decompostos num produto de fatores primos.

$$2^2 \times 3 \times 5 \times 11$$

$$3 \times 5 \times 7$$

- 9.1. Quais os fatores primos comuns aos dois números?
- 9.2. Qual dos números é par?
- 9.3. Qual dos números não é múltiplo de 10?
- 9.4. Determina todos os divisores de $3 \times 5 \times 7$.
- 9.5. Simplifica o quociente $\frac{2^2 \times 3 \times 5 \times 11}{3 \times 5 \times 7}$.

11. Num corta mato, os atletas foram chegando pela ordem seguinte:

- Em 1º lugar chegou a Sofia, atleta com um número par e composto;
- Em 2º lugar chegou o Miguel, atleta com o número ímpar e primo;
- Em 3º lugar chegou a Beatriz, atleta com o número par e primo.

Indica o número da camisola da Sofia, do Miguel e da Beatriz.



12. O Leandro pretende separar 12 bonecos em pilhas com um mínimo de 3 bonecos e um máximo de 6 bonecos. De quantas maneiras diferentes pode separar os bonecos de forma que todas as pilhas tenham o mesmo número de bonecos.

13. A Carolina gosta de jogar ao berlinde com os seus 8 irmãos.

O pai deu-lhe dinheiro para comprar alguns berlindes e para os dividir igualmente com os seus irmãos. O vendedor disse que, com o dinheiro, a Carolina poderia comprar 530 berlindes azuis ou 540 verdes ou, ainda, 550 brancos. Quantos e quais foram os berlindes que a Carolina comprou?

14. O Francisco comprou uma camisola do seu clube preferido. O número da camisola que comprou está compreendido entre 30 e 40, não é primo e não é divisível por 2 nem por 3. Qual é o número da camisola que o Francisco comprou?