

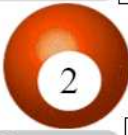


Nome: _____

Ano / Turma: _____ N.º: _____

Data: ____ - ____ - ____

1. Considera os cinco números representados a seguir.

	Primo ☐		Primo ☐
			
	Composto ☐		Composto ☐
Primo ☐		Primo ☐	Primo ☐
			
Composto ☐		Composto ☐	Composto ☐

- 1.1. Classifica cada um dos números em primo ou composto, assinalando com X.

- 1.2. Sabe-se que $18 \times 49 = 882$.

Completa a igualdade que corresponde à decomposição de 882 em fatores primos.

$$882 = 2 \times 3^{\square} \times \square^2$$

2. Considera os números 21 e 35.

Determina o máximo divisor comum de 21 e 35 e representa a $\frac{21}{35}$ na forma de fração irredutível.

3. Considera as seguintes decomposições em fatores primos.

$$50 = 2 \times 5^2 \quad \text{e} \quad 84 = 2^2 \times 3 \times 7$$

Determina a fração irredutível equivalente a $\frac{84}{50}$.

4. Completa a tabela seguinte.

Potência	Base	Expoente	Valor numérico
2^3			
	4	2	
			$5 \times 5 \times 5 \times 5 = 625$
		10	1

5. Assinala com um **X** o número natural que **não é** divisível por 15.

☐ $2^3 \times 3^2$

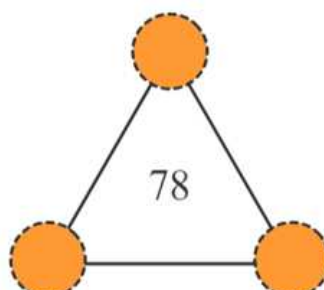
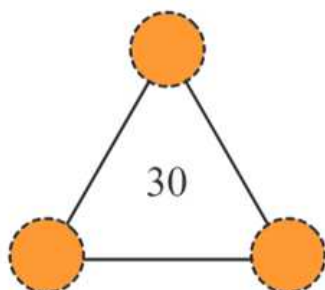
☐ $3 \times 5^2 \times 7$

☐ $2^2 \times 3 \times 5$

☐ $2^4 \times 3 \times 5$

6. Considera os números 30 e 78.

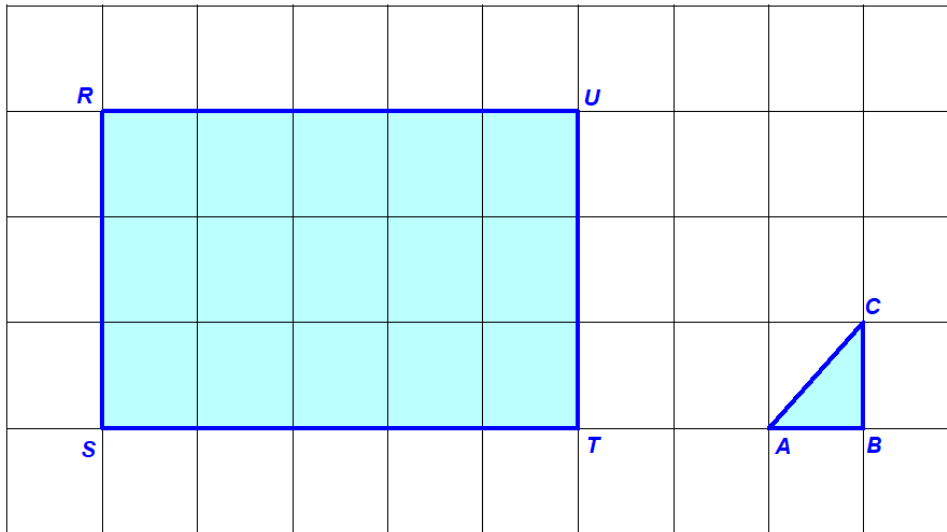
- 6.1. Nos vértices de cada um dos “triângulos” coloca números primos de modo que o produto seja igual ao número que está no centro do “triângulo”.



- 6.2. Determina m. d. c. (30, 78).

- 6.3. Determina m. m. c. (30, 78).

7. Na figura estão representados o triângulo $[ABC]$ e o retângulo $[RSTU]$, sobre uma base quadriculada.



Fixada uma unidade de comprimento, sabe-se que a medida da área do triângulo $[ABC]$ é 12.

Representa a medida da área do retângulo $[RSTU]$ na forma de produto de potências de números primos.

8. Aplica as regras para operar com potências e completa as igualdades.

8.1. $5^7 \times \square^7 = 15^7$

8.2. $3^9 \times 3^\square = 3^{16}$

8.3. $(7^5)^3 = 7^\square$

8.4. $15^8 : 5^8 = 3^\square$

8.5. $\left(\frac{3}{5}\right)^7 \times 5^7 = \square^7$

8.6. $\left(\frac{3}{4}\right)^{11} : \left(\frac{3}{4}\right)^6 = \left(\frac{3}{4}\right)^\square$

9. Numa árvore de Natal há lâmpadas vermelhas, lâmpadas amarelas e lâmpadas azuis.

- As lâmpadas vermelhas ligam de 8 em 8 segundos.
- As lâmpadas amarelas ligam de 12 em 12 segundos.
- As lâmpadas azuis ligam de 15 em 15 segundos.

As lâmpadas foram ligadas no mesmo instante.

Passados quantos minutos voltaram a ligar ao mesmo tempo?

Explica obtiveste a tua resposta.



FIM