



1. Num jogo, tipo bingo, cada um de três amigos, Marta, Vasco e Rita, tem apenas um dos seguintes cartões:

15	12	30
10	21	41
22	24	25

Cartão A

8	15	30
80	62	4
18	25	45

Cartão B

15	24	30
10	45	32
33	6	75

Cartão C

A Marta afirmou: “No meu cartão, os números são múltiplos de 2 ou múltiplos de 5.”

O Vasco comentou: “No meu cartão, os números são divisíveis por 2 ou divisíveis por 3.”

Qual dos seguintes é o cartão da Rita?

(A) Cartão A X

(B) Cartão B

(C) Cartão C

2. A decomposição em fatores primos de um número é $2 \times 3 \times 5^2$. Relativamente a esse número, qual é a afirmação verdadeira?

(A) É divisível por 2 e por 3, mas não é múltiplo de 6.

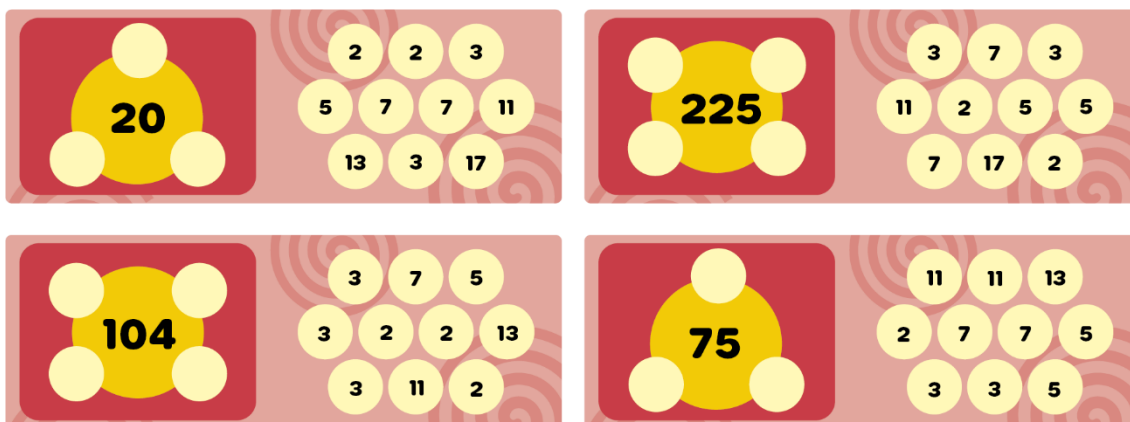
(B) É múltiplo de 4.

(C) É divisível por 2, por 5 e por 10. X

(D) É divisível por 9.



3. Considera os seguintes cartões:



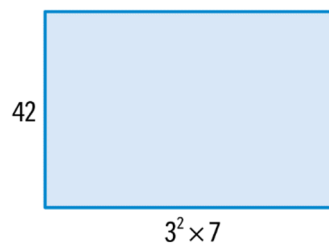
Cada cartão tem um número central e pequenos círculos com números primos.

- 3.1. Em cada cartão, seleciona os números primos que formam a decomposição em fatores primos do seu número central.
 20: 2, 2 e 5 225: 3, 3, 5 e 5 104: 2, 2, 2 e 13 75: 3, 5 e 5
- 3.2. Seleciona a opção que representa o m.m.c.(225, 75).
 (A) 3×5 (B) $3^2 \times 5$ (C) $3^2 \times 5^2$ X (D) $3^3 \times 5^4$
- 3.3. Qual das opções é igual ao m.d.c.(20, 104)?
 (A) 2^2 X (B) $2^3 \times 5 \times 13$ (C) $2^2 \times 5 \times 13$ (D) 2×5
- 3.4. Indica a opção que apresenta os dois números centrais dos cartões que são divisíveis por 15.
 (A) 20 e 104 (B) 225 e 75 X (C) 75 e 104 (D) 20 e 75
- 3.5. Dos seguintes pares de números, indica os que são primos entre si.
 (A) 20 e 225 (B) 225 e 75 (C) 75 e 104 X (D) 20 e 104

4. Na figura está representado um retângulo e informação quanto às medidas dos seus lados.

4.1. Completa a decomposição em fatores primos do número 42.

$$42 = \boxed{2} \times \boxed{3} \times \boxed{7}$$



4.2. Decompõe em fatores primos o número que representa a medida da área do retângulo.

$$42 \times 3^2 \times 7 = 2 \times 3 \times 7 \times 3^2 \times 7 = 2 \times 3^3 \times 7^2$$