

TAREFA: PERMUTAÇÕES

01:

8 pessoas

Antonio e Pedro n ficam

X

Y

X Y

$$Y_8 - Y_7 \cdot Y_2 = 8! - 7! \cdot 2! \rightarrow 8 \cdot 7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 - 7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1$$

$$40320 - 5040 \cdot 2$$

$$40320 - 10080$$

$$30240$$

R: 30240

02:

6 vagões

1 locomotiva

1 restaurante

$$1 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 600$$

R: (D)

03:

MORAL: 5 letras

$$5! = 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 120$$

R: (A)

04: MACKENZIE

→ idem 3

2 E

1.7.6.5.4.2.2.1.1 = 5040

↓

E

↓

E

R: (C)

05:

LONDRES → começa e termina em vogal

2.5.4.3.2.1.1 = 240

↓

O ou E

↓

O ou E

R: (B)

06:

5 pessoas

2 irmãs

$P_1 \cdot P_2 = 4! \cdot 2! \rightarrow 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 1 = 48$

R: (B)

07:

ERNESTO → começa e termina com consoantes.

2 E 4 Cons.

4.5.4.3.2.1.3 = 1440 = 720

↓

RNST

↓

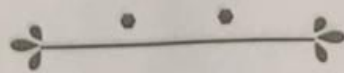
R ou N ou

2

→ E

R: B

FORONI



08: 2ª FASE FORÇAS E MOVIMENTO.

2 homens $P_1 - P_2$, $P_2 = 5! - 4! \cdot 2!$

3 mulheres $5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 48$

$$120 - 48$$

$$72$$

R: (B)

09: 14,3

Dobram 6, sendo 3 de uma cor e 3 de outra.

$$P_6 = 6! = 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 120 = 20$$

$$3! \cdot 3! = 3 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 6 \downarrow$$

$$20 \cdot 3 = 60$$

R: (E)