

Questão 157

O Salão do Automóvel de São Paulo é um evento no qual vários fabricantes expõem seus modelos mais recentes de veículos, mostrando, principalmente, suas inovações em *design* e tecnologia.

Disponível em: <http://g1.globo.com>. Acesso em: 4 fev. 2015 (adaptado).

Uma montadora pretende participar desse evento com dois estandes, um na entrada e outro na região central do salão, expondo, em cada um deles, um carro compacto e uma caminhonete.

Para compor os estandes, foram disponibilizados pela montadora quatro carros compactos, de modelos distintos, e seis caminhonetes de diferentes cores para serem escolhidos aqueles que serão expostos. A posição dos carros dentro de cada estande é irrelevante.

Uma expressão que fornece a quantidade de maneiras diferentes que os estandes podem ser compostos é

- A A_{10}^4
- B C_{10}^4
- C $C_4^2 \times C_6^2 \times 2 \times 2$
- D $A_4^2 \times A_6^2 \times 2 \times 2$
- E $C_4^2 \times C_6^2$

ALTERNATIVA C

Devemos escolher dentre 4 carros compactos, dois carros – um para cada estande. Da mesma forma, serão escolhidas duas dentre seis caminhonetes para a mesma exposição, assim:

Estande entrada:

$$\frac{\text{Carro}}{4} \cdot \frac{\text{Caminhonete}}{6}$$

x

Estande centro:

$$\frac{\text{Carro}}{3} \cdot \frac{\text{Caminhonete}}{5}$$

O total de maneiras de se dispor os veículos é $4 \times 6 \times 3 \times 5$, ou seja, $C_4^2 \times C_6^2 \times 2 \times 2$.