

## Questão 147

Uma pessoa produzirá uma fantasia utilizando como materiais: 2 tipos de tecidos diferentes e 5 tipos distintos de pedras ornamentais. Essa pessoa tem à sua disposição 6 tecidos diferentes e 15 pedras ornamentais distintas.

A quantidade de fantasias com materiais diferentes que podem ser produzidas é representada pela expressão

- A  $\frac{6! \cdot 15!}{4!2! \cdot 10!5!}$   
B  $\frac{6!}{4!2!} + \frac{15!}{10!5!}$   
C  $\frac{6!}{2!} + \frac{15!}{5!}$   
D  $\frac{6! \cdot 15!}{2! \cdot 5!}$   
E  $\frac{21!}{7!14!}$

**ALTERNATIVA A**

Tem-se um total de 6 tecidos, para escolher 2 distintos.

$$C_{6,2} = \frac{6!}{2!(6-2)!} = \frac{6!}{2!4!}$$

Tem-se um total de 15 pedras, para escolher 5 distintas.

$$C_{15,5} = \frac{15!}{5!(15-5)!} = \frac{15!}{5!10!}$$

Deste modo, o total de combinações é:

$$\frac{6!}{2!4!} \cdot \frac{15!}{5!10!}$$