

Questão 160

Durante suas férias, oito amigos, dos quais dois são canhotos, decidem realizar um torneio de vôlei de praia. Eles precisam formar quatro duplas para a realização do torneio. Nenhuma dupla pode ser formada por dois jogadores canhotos.

De quantas maneiras diferentes podem ser formadas essas quatro duplas?

- A 69
- B 70
- C 90
- D 104
- E 105

RESPOSTA

Alternativa C

8 amigos → 4 duplas

$$\frac{8 \cdot 7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1}{2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 4!} = 105$$

2 canhotos → 1 dupla

Logo, 6 amigos → 3 duplas

$$\frac{6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1}{2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3!} = 15$$

Portanto, o total de duplas será:

$$105 - 15 = 90$$