

15. Considere os conjuntos $M = \{1, 2\}$, $P = \{3, 4, 5\}$ e $Q = \{6, 7, 8, 9\}$. Se X é o conjunto de todos os números escritos com três algarismos, sendo cada algarismo escolhido em um dos conjuntos M , P ou Q , não sendo permitido em nenhum desses números mais de um algarismo de um mesmo conjunto, então, a quantidade de elementos de X é

- A) 132.
- B) 144.
- C) 140.
- D) 152.

Assunto: Análise combinatória

1º) $C_{2,1} = 2$ maneiras de escolher o algarismo do conjunto **M**.

2º) $C_{3,1} = 3$ maneiras de escolher o algarismo do conjunto **P**.

3º) $C_{4,1} = 4$ maneiras de escolher o algarismo do conjunto **Q**.

4º) $P_3 = 3! = 3 \cdot 2 \cdot 1 = 6$ maneiras de ordenar os algarismos.

Resposta: $2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 6 = 144$ números.

Item: B