

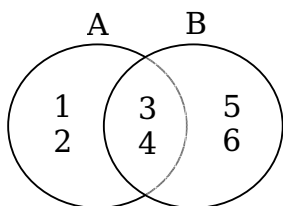
Resposta ao Recurso referente à questão nº 24 da prova para o cargo de Guarda Municipal

Mantida a resposta divulgada pelo gabarito oficial, pois, nessa questão estamos resolvendo um exemplo de conjunto que aparece a intersecção de conjuntos, ou seja, dados dois conjuntos A e B, chama-se intersecção de A e B e se indica $A \cap B$ o conjunto cujos elementos são comuns a A e B, isto é, que pertencem a A e também a B.

Exemplo:

$$A = \{1; 2; 3; 4\}$$

$$B = \{3; 4; 5; 6\}$$



Aplicação da teoria dos conjuntos na resolução de alguns problemas

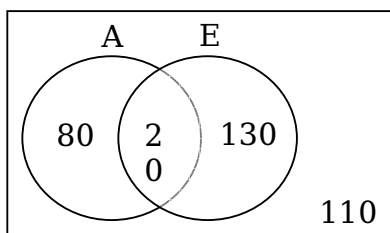
Algebricamente, podemos escrever:

$$n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$$

esta expressão algébrica pode ser generalizada.

Na questão do concurso citada os dados são: 100 pessoas gostam de ler a Revista A, 150 pessoas lêem o Jornal E, 20 pessoas lêem os dois (a Revista A e o Jornal E) e 110 não lêem nenhum dos dois (nem a Revista A e nem o Jornal E). A partir destes dados, pergunta-se quantas pessoas foram consultadas.

Pelo diagrama de Euler determinamos:



$$\begin{aligned} n(A \cup E) &= n(A) + n(E) - n(A \cap E) \\ &= 100 + 150 - 20 \\ &= 230 \end{aligned}$$

$$\text{Total} = 230 + 110 = 340 \text{ pessoas}$$

A união de dois conjuntos é o conjunto formado por todos os elementos de

ambos. Não há necessidade de listar elementos repetidos.

Indicamos por:

$n(A \cup E)$ --> Número total de elementos;

$n(A)$ --> Número de elementos de A;

$n(E)$ --> Número de elementos de E;

$n(A \cap E)$ --> Número de elementos da intersecção de A e E.