

## CONJUNTO DAS PARTES

### Número de subconjuntos

O número de subconjuntos que podemos obter de um determinado conjunto  $A$  é dado por  $2^n$ , no qual  $n$  é o número de elementos do conjunto  $A$ .

### Definição

Seja o conjunto  $A = \{a, b, c\}$ , é possível escrever todos os subconjuntos (ou todas as partes) de  $A$ . Esse conjunto formado por todos os subconjuntos de  $A$  é chamado de conjunto das partes de  $A$  e é indicado por  $P(A)$ . Veja:

### Exemplo 1:

(Udesc) Seja  $X$  um conjunto com 6 elementos distintos e seja  $P(X)$  o conjunto das partes de  $X$ . O número de elementos de  $P(X)$  é:

- a) 62
- b) 64
- c) 6
- d) 7
- e) 63

### Exemplo 2:

(Mackenzie) Se  $A = \{x \in \mathbb{N} \mid x \text{ é divisor de } 60\}$  e  $B = \{x \in \mathbb{N} \mid 1 \leq x \leq 5\}$ , então o número de elementos do conjunto das partes de  $A \cap B$  é um número

- a) múltiplo de 4, menor que 48.
- b) primo, entre 27 e 33.
- c) divisor de 16.
- d) par, múltiplo de 6.
- e) pertencente ao conjunto  $\{x \in \mathbb{N} \mid 32 < x \leq 40\}$ .

Anotações: