



ATIVIDADE 16



PONTE DO SABER

Disciplina: Matemática

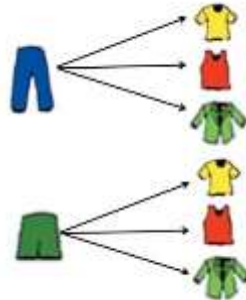
8º Ano do Ensino Fundamental

Princípio Multiplicativo da Contagem

Os problemas de contagem estão presentes no cotidiano, por exemplo, no planejamento de pratos em um cardápio, a combinação de números em um jogo de loteria, nas placas dos veículos, entre inúmeras outras situações. Veja os exemplos abaixo e responda as questões:

Exemplo1: Laura tem 2 bermudas e 3 blusas e quer saber quantas são as combinações possíveis utilizando essas peças.

Para isso basta efetuar a multiplicação, assim: $2 \cdot 3 = 6$ possibilidades de combinações. Esse tipo de cálculo é chamado de **princípio multiplicativo**. Podemos representar essas possibilidades em forma de árvore:



Questão 1- Arnaldo planeja ir à praia e deseja utilizar uma camiseta, uma bermuda e um chinelo. Sabe-se que ele possui 5 camisetas, 6 bermudas e 3 chinelos. De quantas maneiras distintas Arnaldo poderá vestir-se?

(A) 18.

(B) 30

(C) 90

(D) 108

Questão 2- Um restaurante prepara 3 pratos quentes (frango, peixe e carne assada), 2 saladas (verde e russa) e 3 sobremesas (sorvete, romeu e julieta, frutas). De quantas maneiras diferentes um freguês pode se servir consumindo um prato quente, uma salada e uma sobremesa?

- (A) 9
- (B) 12
- (C) 20
- (D) 18

Questão 3- Uma lanchonete tem uma promoção de combo com preço reduzido em que o cliente pode escolher 4 tipos diferentes de sanduíches, 3 tipos de bebida e 2 tipos de sobremesa. Quantos combos diferentes os clientes podem montar?

- (A) 24 combos.
- (B) 6 combos.
- (C) 12 combos.
- (D) 18 combos.

Exemplo 2: Quantos números de dois algarismos distintos podemos formar com os dígitos: 3, 5, 7 e 6?

Então são 4 possibilidades para as dezenas, são quatro dígitos diferentes, e para as unidades serão 3, pois não queremos repetidos, portanto:

Questão 4- Em uma competição de xadrez existem 8 jogadores. De quantas maneiras diferentes poderá ser formado o pódio (primeiro, segundo e terceiro lugares)?

- (A) 56 maneiras.
- (B) 336 maneiras.
- (C) 300 maneiras.
- (D) 360 maneiras.

