

ROTEIRO DE ESTUDOS

UME: **MONTE CABRÃO**

ANO: **9° ANO** COMPONENTE CURRICULAR: **MATEMÁTICA**

PROF.: **ROBERTO VIEIRA CORRÊA**

PERÍODO DE 14/09/2020 a 25/09/2020

HABILIDADES:

(EF09MA06) Compreender as funções como relações de dependência unívoca entre duas variáveis e suas representações numérica, algébrica e gráfica e utilizar esse conceito para analisar situações que envolvam relações funcionais entre duas variáveis.

Funções: representações numéricas, algébrica

Exemplos:

1. A procura por carros populares costuma ser grande porque os seus preços costumam ser mais acessíveis a um bom número de pessoas.

Observe que a **procura** pelos carros populares **depende** dos seus **preços** de venda.

A **procura** é uma função dos **preços**.

2. Carlos, que cuida muito de sua forma física, foi matricular-se numa escola de natação e deparou-se com a seguinte proposta, matrícula R\$ 40,00 + mensalidade R\$ 78,00. Fez alguns cálculos para seis meses e anotou-os da seguinte forma:

Matrícula	1° Mês	2° Mês	3° Mês	4° Mês	5° Mês	6° Mês
40	$40+78=118$	$118+78=196$	$196+78=274$	$274+78=352$	$352+78=430$	$430+78=508$

Observe na tabela que o valor total **depende** do número de meses: o valor total é **função** do número de meses.

Vamos criar uma expressão (fórmula) para esta situação:

Valor total = v

$$\text{Temos: } v = 40 + 78 \cdot n$$

Número de meses = n

n	$40 + 78 \cdot n$	v
7	$40 + 78 \cdot 7$	586
8	$40 + 78 \cdot 8$	664
9	$40 + 78 \cdot 9$	742

Substituímos o valor de n na expressão e obtivemos o valor v . (não esqueça, 1º multiplicamos e depois adicionamos).

Exercícios:

1. Monte a tabela e determine o valor da função nos seguintes casos:

a) $y = 4 \cdot x$, com os valores de x sendo: 1, 3, 5, 7, 9.

b) $K = 8 + 4 \cdot m$, com os valores de m sendo: 2, 4, 6, 8.

c) $S = -3 + n^2$, com os valores de n sendo: 0, -1, -2, -3.

d) $C = \frac{3-4p}{5}$, sendo os valores de p : -3, -2, 3, 2.

2. Em uma cidade, uma c corrida de UBER é cobrada da seguinte forma, R\$ 2,50 mais R\$ 1,50 por quilômetro rodado. O preço p de uma corrida **depende** k quilômetros rodados. Esta situação é dada pela seguinte expressão:

$$c = 2,50 + 1,50 \cdot k$$

Construa uma tabela com quilômetros rodados com valores: 2; 8; 5; 4.

3. Cada tablet da linha **Aí Fone** custa R\$ 320,00. Uma loja ao comprar um certo número de aparelhos deste modelo, a quantia y que a loja paga depende do número x de aparelhos que ele comprar. Que quantia será paga ao se comprar 120 aparelhos? Escreva a expressão e calcule o valor.