

ROTEIRO DE ESTUDOS

UME: **MONTE CABRÃO**

ANO: **7º ANO** COMPONENTE CURRICULAR: **MATEMÁTICA**

PROF.: **ROBERTO VIEIRA CORRÊA**

PERÍODO DE 19/06/2020 a 02/07/2020

PORCENTAGEM

HABILIDADES: (EF07MA02) Resolver e elaborar problemas que envolvam porcentagens, como os que lidam com acréscimos e decréscimos simples, utilizando estratégias pessoais, cálculo mental e calculadora, no contexto de educação financeira, entre outros.

Porcentagem é uma fração com denominador 100, onde usamos o símbolo % para representar uma porcentagem.

Assim, $\frac{40}{100}$ é uma porcentagem e escrevemos 40% (quarenta por cento).

Exemplos:

1. Escreva em porcentagem:

a) $\frac{5}{100} = 5\%$

b) $\frac{15}{100} = 15\%$

2. Escreva na forma de razão centesimal:

a) $8\% = \frac{8}{100}$

b) $12\% = \frac{12}{100}$

Observe: No primeiro exemplo transformamos uma **razão centesimal** (é toda fração com denominador igual a 100 → $\frac{40}{100}$), em uma **porcentagem** (taxa percentual 40%).

No segundo exemplo transformamos uma porcentagem em uma razão centesimal.

Exercícios:

1. Transforme a razão centesimal em porcentagem:

a) $\frac{3}{100} =$

d) $\frac{18}{100} =$

b) $\frac{13}{100} =$

e) $\frac{52}{100} =$

c) $\frac{34}{100} =$

f) $\frac{25}{100} =$

2. Transforme a taxa percentual em razão centesimal:

a) 7% =

d) 65% =

b) 54% =

e) 29% =

c) 125% =

f) 58% =

Transformando uma razão qualquer em uma taxa percentual:

Para transformarmos uma razão (**fração**) qualquer ou um número decimal em uma taxa percentual procedemos da seguinte forma:

Exemplos:

a) $\frac{3}{4} \times 100$ (multiplicamos a fração por 100)

$$\frac{3}{4} \times 100 = \frac{300}{4}$$
$$\frac{300}{4} = 75\%$$

Multiplica-se o número de cima (**numerador**) por 100 e o resultado divide pelo número de baixo (**denominador**), o resultado da divisão é a sua taxa percentual.

b) $0,25 \times 100 = 25\%$ Neste exemplo multiplicamos o número decimal 0,25 por 100 e obtemos a taxa percentual.

Obs.: Quando desejamos transformar uma razão (fração) ou um número decimal em taxa percentual, multiplicamos por 100.

Exercícios:

Transforme em taxa percentual:

a) $0,36 =$

f) $\frac{5}{4} =$

b) $\frac{2}{5} =$

g) $0,05 =$

c) $0,24 =$

h) $\frac{3}{10} =$

d) $\frac{6}{7} =$

i) $0,19 =$

e) $\frac{12}{10} =$

j) $0,08 =$

Calculando a taxa percentual de um valor qualquer.

Para calcularmos a taxa percentual de um valor qualquer, fazemos da seguinte forma.

Exemplo:

a) 20% de 120.

Resolução:

$20 \times 120 = 2400$ Multiplicamos o 20 por 120.

$2400 : 100 = 24$ Dividimos o resultado por 100.

Logo, 20% de 120 é igual a **24**.

Exercício:

Calcule a taxa percentual dos seguintes valores:

a) 1% de 250 =

f) 3% de 300 =

b) 25% de 500 =

g) 10% de 350 =

c) 30% de 200 =

h) 4% de 420 =

d) 15% de 900 =

i) 32% de 1000 =

e) 28% de 700 =

j) 6% de 650 =