

SEMEEL

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTE E LAZER

A mudança está em nossas mãos

Atividades Orientadoras

8^o
ano

Ensino Fundamental

UNIDADE ESCOLAR:

PROFESSOR(A)

ANO DE ESCOLARIDADE

8º ano

DATA

31/07 a 04/08

NOME:

HOJE É?

SEGUNDA

TERÇA

QUARTA

QUINTA

SEXTA

CÓDIGO BNCC

EF08MA04

MATEMÁTICA

MA

Porcentagem

A **Porcentagem** representa uma razão cujo denominador é igual a 100 e indica uma comparação de uma parte com o todo.

O símbolo % é usado para designar a porcentagem. Um valor em porcentagem, pode ainda ser expresso na forma de fração centesimal (denominador igual a 100) ou como um número decimal.

Exemplo:

$$30\% = \frac{30}{100} = 0,30$$

Podemos utilizar diversas formas para calcular a porcentagem.

Uma das formas de calcular é multiplicando a fração da porcentagem pelo valor.

Exemplo: Calcular 20% de 60.

$$\frac{20}{100} \cdot 60 = \frac{1200}{100} = 12$$

Uma aplicação muito comum da porcentagem é para o cálculo de **descontos e acréscimos**.

Veja os exemplos:

Ex: Uma caneca que custava R\$ 60,00 sofreu um desconto de 5%. Quanto você pagará por essa caneca?

Solução: Primeiramente, vamos descobrir quanto é 5% de 60:

$$\frac{5}{100} \cdot 60 = \frac{300}{100} = 3$$

Ou seja, o desconto foi de R\$3,00. Logo, descontando esse valor, você pagará R\$ 57,00 por essa caneca.

Ex: Um celular que custava R\$ 1200,00 sofreu um aumento de 30%. Quanto está custando esse celular agora?

Solução: Primeiramente, calculamos quanto é 30% de 1200.

$$\frac{30}{100} \cdot 1200 = \frac{36000}{100} = 360$$

Esse foi o valor do aumento. Agora basta somarmos ao valor que custava e veremos que o celular agora custa: $1200 + 360 = R\$1560,00$.

Podemos ainda encontrar o percentual ou o total do problema, veja os exemplos:

Exemplo: 90 corresponde a 30% de qual valor?

Note que nesse exemplo, já conhecemos o resultado da porcentagem e queremos conhecer o valor que corresponde ao todo (100%).

Podemos ainda resolver o problema transformando a porcentagem em número decimal:

$$30\% = 0,3$$

E em seguida dividir o número dado por esse decimal:

$$\frac{90}{0,3} = 300$$

Exemplo: 90 corresponde a quanto por cento de 360?

Podemos resolver esse problema escrevendo na forma de fração e em seguida efetuando a divisão:

$$\frac{90}{360} = \frac{1}{4} = \frac{25}{100} = 25\%$$

Agora vamos praticar!



1) Calcule as porcentagens abaixo:

a) 20% de 360 =

b) 15% de 480 =

c) 60% de 520 =

d) 85% de 750 =

e) 15,5% de 300 =

2) Observe o anúncio de oferta referente a uma televisão.



Venha aproveitar! TV Smart! 12% de desconto!

O preço da TV que era de **R\$ 3 600,00** passou a ser:

- a) R\$ 432,00.
- b) R\$ 2 400,00.
- c) R\$3 000,00.
- d) R\$3 168,00.

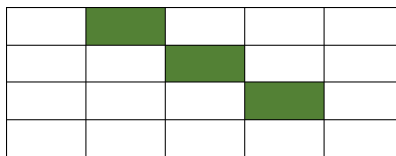
3) Uma conta de energia foi paga com atraso de um dia. Na conta em específico, é explicado que em contas pagas com atraso incide uma multa de 4% por dia sobre o valor. Sabendo que a conta custava R\$ 360, então o valor pago pelo cliente na conta devido ao atraso foi de:

- A) R\$ 114,40
- B) R\$ 327,20
- C) R\$ 360,40
- D) R\$ 374,40
- E) R\$ 504,00

4) Um certo produto era vendido a R\$50,00 e, com a chegada das festas de final de ano, sofreu um acréscimo de 20%. Porém, após as festividades nem todo o estoque foi vendido e o dono da loja resolveu abater o preço em 25%. Qual o valor do produto após as festividades?

- a) R\$ 72,50
- b) R\$60,00
- c) R\$27,50
- d) R\$ 75,00

5) Na figura abaixo, a parte em destaque corresponde a uma porcentagem da figura total.



- A) 3%.
- B) 15%.
- C) 20%.
- D) 30%.

6) Um aparelho de celular que custava R \$800,00, após um reajuste nos preços, passou a custar R \$912,00. Isso significa que o reajuste foi de:

- a) 12%.
- b) 14%.
- c) 15%.
- d) 18%.

7) Analise o diálogo entre Diogo e Vitor sobre as suas idades.

_ Vitor, qual a sua idade?

_ Hoje estou completando 36 anos. E qual é a sua idade Diogo?

_ Vamos ver se você é bom de matemática. Minha idade corresponde a 75% da sua idade. E aí descobriu?

_ Huumm... acho que sim.

E você descobriu? Qual a idade de Diogo?

- A) 9 anos.
- B) 15 anos.
- C) 27 anos.
- D) 30 anos.

8) Veja no anúncio abaixo como um veículo está sendo vendido em uma concessionária.



Valor R\$ 60 000,00
30% de entrada e o
restante em 30
parcelas iguais.

Kaique tinha o dinheiro para dar na entrada e fez os cálculos para verificar o valor de cada uma das parcelas. O valor encontrado por ele foi:

- A) R\$ 1 000,00.
- B) R\$ 1 400,00.
- C) R\$ 1 800,00.
- D) R\$ 2 000,00.

9) Observe as afirmações feitas por Jonas.

- 12% de $600 = 72$
- 30 é 25% de 120
- 20% de $80 = 20$
- Se 10% de um número é 9 , esse número é 90 .

Considerando as informações, quantas são corretas?

- A) 1.
- B) 2.
- C) 3.
- D) 4.