

Cálculo de porcentagem com regra de três

Algumas situações envolvendo porcentagem podem ser resolvidas por meio de uma regra de três simples. Entendemos por **porcentagem** uma razão centesimal (fração com denominador igual a 100) que é denominada de **taxa percentual** e é representada pelo símbolo % (por cento). Por exemplo, se temos 45%, podemos representá-lo das seguintes formas:

$$45\% = \frac{45}{100}$$

Sempre que utilizarmos a **regra de três** no intuito de determinar **porcentagens**, devemos relacionar a parte do todo com o valor de 100%.

Obs.: Nas situações envolvendo uma **porcentagem**, realizamos a multiplicação cruzada por ser uma grandeza diretamente proporcional.

Exemplos

1º) Determine o valor de 95% de R\$ 105,00

%	R\$
100	105
95	x

$$100x = 95 \cdot 105$$

$$100x = 9975$$

$$x = \frac{9975}{100}$$

$$x = 99,75 \text{ reais}$$

2º) Em uma sala de 40 alunos, foi realizada uma pesquisa, a qual apontou que 30 alunos gostam de praticar esportes. Qual é a porcentagem de alunos que gostam de esportes?

%	Alunos
100	40
x	30

$$40x = 100$$

$$\cdot 30$$

$$40x = 3000$$

$$x = \frac{3000}{40}$$

$$x = 75\%$$

Fonte: <https://brasilecola.uol.com.br/matematica/porcentagem-utilizando-regra-tres.htm>

Exercícios

Resolva os problemas de porcentagem a seguir:

1) Durante o ano de 2007, uma equipe de basquete disputou 75 jogos, dos quais venceu 63. Qual é a taxa de porcentagem correspondente aos jogos que essa equipe venceu?

A) 86% B) 84% C) 87% D) 14%

2) Distribuimos 120 cadernos entre as 20 crianças do 1º ano de uma escola. O número de cadernos que cada criança recebeu corresponde a que porcentagem do total de cadernos?

A) 7% B) 3% C) 5% D) 6%

3) Num jogo de futebol, compareceram 20.538 torcedores nas arquibancadas, 12.100 nas cadeiras numeradas e 32.070 nas gerais. Nesse jogo, apenas 20% dos

torcedores que compareceram ao estádio torciam pelo time que venceu a partida. Qual é o número aproximado de torcedores que viram seu time vencer?

- A) 13000 B) 12000 C) 10000 D) 14000

4) Uma enchente desabrigou cerca de 30% da população de uma cidade que tem aproximadamente 50.000 habitantes. Qual o número de desabrigados pela enchente nessa cidade?

- A) 16000 B) 13000 C) 15000 D) 17000

5) Dentro de um recipiente há um líquido que perdeu, por meio de evaporação, 5% de seu volume total, restando 42,75 litros. Qual era o volume total desse líquido?

- A) 46 B) 45 C) 44 D) 40

6) Uma mercadoria no valor de R\$ 460,00 sofreu um desconto e teve seu preço reduzido para R\$ 331,20. Determine a taxa de juros utilizada no desconto.

- A) 77% B) 27% C) 78% D) 28%

7) Um funcionário de uma empresa recebeu a quantia de R\$ 315,00 a mais no seu salário, referente a um aumento de 12,5%. Sendo assim, qual é o seu salário atual?

- A) R\$2.205,00 B) R\$2.529,00 C) R\$2.835,00 D) R\$2.913,00

8) Um senhor pegou emprestado com um amigo uma quantia de R\$ 3.000 para quitar uma dívida no banco. Entretanto esse senhor teve um gasto inesperado com seu carro e gastou a quantia de R\$ 600. Quantos por cento esse senhor gastou do total?

- A) 30% B) 18% C) 15% D) 20%



Faça os exercícios no seu caderno, utilize o gabarito abaixo para a correção. Não esqueça da identificação!

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				