

Cálculos com Porcentagem

1) Cálculo de porcentagem de um valor

Utilizada quando se deseja definir quanto é uma determinada porcentagem de um determinado valor.

$$= \text{valor} * \text{porcentagem}$$

Ex: Calcular quanto é 20% de 600,00

$$\begin{aligned} \text{Resposta:} &= 600 * 20\% \\ &= 120,00 \end{aligned}$$

2) Cálculo de Total com Acréscimo

Utilizado para calcular quanto é um valor acrescido de um determinado aumento percentual, nos dando assim o seu valor final.

$$= \text{valor} + \text{valor} * \text{porcentagem}$$

Ex: Calcular quanto é 600,00 com um acréscimo de 20%

$$\begin{aligned} \text{Resposta:} &= 600 + 600 * 20\% \\ &= 720,00 \end{aligned}$$

3) Cálculo de Total com Desconto

Utilizado para calcular quanto é um valor diminuído de um determinado desconto percentual, nos dando assim o seu valor final.

$$= \text{valor} - \text{valor} * \text{porcentagem}$$

Ex: Calcular quanto é 600,00 com um desconto de 20%

$$\begin{aligned} \text{Resposta:} &= 600 - 600 * 20\% \\ &= 480,00 \end{aligned}$$

Exemplo Prático:

Em uma determinada loja, uma Televisão de 29" custa R\$ 960,00. Mas existem 2 condições de pagamento. Se ela for levada à vista, o seu valor sofre um desconto de 12%. Mas se for levada à prazo, independente do nº de parcelas, sofrerá um aumento de 22% em seu valor. Sabendo disso responda:

A) Se a TV for levada à vista, qual será o valor de seu desconto?

Comentário: Neste exemplo, não estamos calculando nenhum total, portanto não devemos utilizar nem a 2ª fórmula, nem a 3ª. Simplesmente queremos saber qual será o valor do desconto, ou seja, quanto é 12% de R\$ 960,00.

$$\begin{aligned}\text{Solução:} &= 960 * 12\% \\ &= 115,00\end{aligned}$$

Ou seja: Se a televisão for comprada à vista, terá um desconto de R\$ 115,00.

B) Se a TV for levada à prazo, qual será o valor de seu acréscimo?

Comentário: Novamente neste exemplo, não estamos calculando nenhum total, portanto não devemos utilizar nem a 2ª fórmula, nem a 3ª. Simplesmente queremos saber qual será o valor do acréscimo, ou seja, quanto é 22% de R\$ 960,00.

$$\begin{aligned}\text{Solução:} &= 960 * 22\% \\ &= 211,20\end{aligned}$$

Ou seja: Se a televisão for comprada à prazo, terá um desconto de R\$ 211,20.

C) Se a TV for comprada a vista, qual será o seu preço final?

Comentário: Neste exemplo sim, queremos calcular um valor final, um total. Como se quer o valor final dela se ela for levada à vista (ou seja, com desconto de 12%), utilizamos a 3ª fórmula.

$$\begin{aligned}\text{Solução:} &= 960 - 960 * 12\% \\ &= 844,80\end{aligned}$$

Ou seja: Se a televisão for comprada à vista, terá o valor de R\$ 844,80

D) Se a TV for comprada à prazo, qual será o seu preço final?

Comentário: Neste exemplo também queremos calcular um valor final, um total. Como se quer o valor final dela se ela for levada à prazo (ou seja, com acréscimo de 22%) utilizamos a 2ª fórmula.

$$\begin{aligned}\text{Solução:} &= 960 + 960 * 22\% \\ &= 1171,20\end{aligned}$$

Ou seja: Se a televisão for comprada à prazo, terá o valor de R\$ 1171,20

EXERCÍCIO: CÁLCULOS COM PORCENTAGEM

1 – Calcule:

- A) 17% de 758,00
- B) 14,5% de 936,00
- C) 0,32% de 1260,00
- D) 758,00 acrescido de 17%
- E) 936,00 acrescido de 14,5%
- F) 1260,00 acrescido de 0,32%
- G) 758,00 descontado 17%
- H) 936,00 descontado 14,5%
- I) 1260,00 descontado 0,32%

2 – Um automóvel estava a uma velocidade de 122 Km/h. Sabendo disso responda:

- A) Se ele acelerar e aumentar sua velocidade em 15%, qual será a sua velocidade final?
- B) Se ele freiar e diminuir sua velocidade em 22%, qual será a sua velocidade final?

3 – Um determinado produto custa 750,00 reais. Se ele for comprado à vista terá um desconto de 7%. Se for comprado à prazo, terá um acréscimo de 13%.

Sabendo disso responda:

- A) Se o produto for comprado à vista, qual será o valor do desconto?
- B) Se o produto for comprado à prazo, qual será o valor do acréscimo?
- C) Se o produto for comprado à vista, qual será o seu valor final?
- D) Se o produto for comprado à prazo, qual será o seu valor final?
- E) Se o produto for comprado em 6 vezes, qual será o valor de cada parcela?