

ASPECTOS GERAIS

- Razão com denominador 100:

$$p\% = p/100$$

OUTRAS REPRESENTAÇÕES:

$$80\% = 80/100 = 0,8$$

$$230\% = 230/100 = 2,3$$

TRANSFORMAÇÃO DE UMA FRAÇÃO ORDINÁRIA EM PERCENTUAL

- Basta multiplicá-la por 100%

$$\text{Ex.: } \frac{5}{2} \rightarrow \frac{5}{2} \times 100\% = 500\% / 2 = 250\%$$

$$\frac{3}{8} \rightarrow \frac{3}{8} \times 100\% = 300\% / 8 = 37,5\%$$

PERCENTUAL DE UM VALOR

- Para calcular $x\%$ de um valor, basta multiplicá-lo por $x/100$

Ex.: 30% de 500

$$= \frac{30}{100} \times 500 = 150$$

20% de 30% de 40% de 1000

$$= \frac{20}{100} \times \frac{30}{100} \times \frac{40}{100} \times \frac{1000}{100} = 24$$

VARIAÇÕES PERCENTUAIS

- Para diminuir $p\%$ → multiplicar por: $(100 - p)\%$

Ex.: Redução de 25% em uma mercadoria de R\$ 400,00

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{Valor final} = (100 - 25)\% \times 400 = 300,00 \\ \text{Desconto} = 25\% \times 400 = 100 \end{array} \right.$$

- Para aumentar $p\%$ → multiplicar por $(100 + p)\%$

Ex.: Aumento de 25% em uma mercadoria de R\$ 400,00

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{Valor final} = (100 + 25)\% \times 400 = 500,00 \\ \text{Aumento} = 25\% \times 400 = 100,00 \end{array} \right.$$

PorcentagemENTAGEM

VARIAÇÕES PERCENTUAIS SUCESSIVAS

- Basta multiplicar, sucessivamente por $(100 - p)\%$ para descontos e $(100 + p)\%$ para aumentos

Ex.: há um aumento de 20%, seguido de uma redução de 30% e um posterior aumento de 40% em uma mercadoria que custava inicialmente R\$ 120,00.

$$120/100 \times 70/100 \times 140/100 \times 120 = 141,12$$