

P000) PERGUNTAS

P001) Quanto renderá de juro:

- a) a quantia de 1800 reais, aplicada durante 5 meses, a uma taxa de 2,3% ao mês?
- b) a quantia de 2450 reais, aplicada durante 2 meses, a uma taxa de 1,96% ao mês?

P002) Uma aplicação de 40000 reais rendeu, em 3 meses, 3000 reais de juro. Qual é a taxa mensal de juro?

P003) Luís Roberto colocou parte de seu 13º salário em uma aplicação que rendia 25,6% de juro ao ano. Sabendo-se que após dois anos ele recebeu 389,12 reais de juro, qual foi a quantia que ele aplicou?

P004) (UFPB) Katienne tem duas opções de pagamento na compra de um fogão: sem juros, em quatro parcelas mensais iguais de R\$ 350,00; ou à vista, com 15% de desconto. Nesse contexto, o preço desse fogão, à vista, é:

P005) (Saresp-SP) Certo banco cobra juros simples de 0,3% ao dia para contas pagas com atraso de até 30 dias. Pedro pagou uma conta de R\$ 50,00 com atraso de 12 dias. O valor pago por Pedro foi de:

P006) (Saresp-SP) Marcos fez um empréstimo de R\$ 120000,00 que deverá ser pago com juros de 1% ao mês sobre o valor emprestado a cada mês. Sabendo que pagou R\$ 6000,00 de juros, quantos meses levou para pagar o empréstimo?

P007) Uma loja do meu bairro colocou o seguinte anúncio na vitrine:



Qual é a taxa mensal de juro que essa loja está cobrando para pagamento a prazo?

P008) (Fuvest-SP) Há um ano, Bruno comprou uma casa por R\$ 50000,00. Para isso, tomou emprestados R\$10000,00 de Edson e R\$ 10000,00 de Carlos, prometendo devolver-lhes o dinheiro, após um ano, acrescido de 5% e 4% de juros, respectivamente. A casa valorizou 3% durante este período de um ano. Sabendo-se que Bruno vendeu a casa hoje e pagou o combinado a Edson e Carlos, o seu lucro foi de:

P009) Mariana precisa comprar um fogão. Depois de pesquisar bastante, ela encontrou um fogão com duas opções de pagamento: R\$ 700,00 à vista ou R\$ 800,00 em 4 parcelas de R\$ 200,00, pagando a primeira parcela no ato da compra. Sabendo-se que Mariana tem os R\$ 800,00 e pretende aplicá-los a juro simples de 4% ao mês, qual tipo de pagamento será mais vantajoso financeiramente? Por quê?

R000) RESPOSTAS

R001) a)

$$\begin{aligned}
 &\text{DADOS:} \\
 &C = 1800 \\
 &t = 5m \\
 &i = 2,3\% \text{ an} \\
 &j = C \cdot i \cdot t
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 j &= 1800 \cdot \frac{2,3}{100} \cdot 5 \\
 j &= 207 \\
 \text{R: R\$} &207,00
 \end{aligned}$$

R001) b)

$$\begin{aligned}
 \text{DADOS:} \\
 C &= 2450 \\
 t &= 2 \text{ m} \\
 i &= 1,96\% \text{ an} \\
 j &= C \cdot i \cdot t
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 j &= 2450 \cdot \frac{1,96}{100} \cdot 2 \\
 j &= 96,04 \\
 \text{R: R\$ 96,04}
 \end{aligned}$$

R002)

$$\begin{aligned}
 \text{DADOS:} \\
 C &= 40000 \\
 t &= 3 \text{ m} \\
 j &= 3000 \\
 i &=? \\
 j &= C \cdot i \cdot t
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 3000 &= 40000 \cdot i \cdot 3 \\
 3000 &= 120000 \cdot i \\
 120000 \cdot i &= 3000 \\
 i &= \frac{3000}{120000} \\
 i &= 0,025 = \frac{25}{1000} = \frac{2,5}{100} \\
 i &= 2,5\%
 \end{aligned}$$

R003)

$$\begin{aligned}
 \text{DADOS:} \\
 i &= 25,6\% \text{ aa} \\
 t &= 2 \text{ a} \\
 j &= 389,12 \\
 C &=? \\
 j &= C \cdot i \cdot t
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 C \cdot i \cdot t &= j \\
 C \cdot \frac{25,6}{100} \cdot 2 &= 389,12 \\
 C \cdot 0,512 &= 389,12 \\
 C &= \frac{389,12}{0,512} = 760 \\
 \text{R: R\$ 760,00}
 \end{aligned}$$

R004)

DADOS:

$$P = 4.350 = 1400$$

$$V = 1400 - 15\% \text{ de } 1400$$

$$V = 1400 - \frac{15}{100} \cdot 1400$$

$$V = 1400 - 210$$

$$V = 1190$$

$$R: R\$ 1.190,00$$

R005)

DADOS:

$$i = 0,3\% \text{ ad}$$

$$t = 12 \text{ d}$$

$$C = 50$$

$$M = C + C \cdot i \cdot t$$

$$M = 50 + 50 \cdot \frac{0,3}{100} \cdot 12$$

$$M = 50 + 1,8 = 51,8$$

$$R: R\$ 51,80$$

R006)

DADOS:

$$C = 120000$$

$$i = 1\% \text{ an}$$

$$j = 6000$$

$$t = ?$$

$$j = C \cdot i \cdot t$$

$$C \cdot i \cdot t = j$$

$$120000 \cdot \frac{1}{100} \cdot t = 6000$$

$$1200t = 6000$$

$$t = \frac{6000}{1200} = 5$$

$$R: 5 \text{ meses.}$$

R007)

DADOS:

$$C = 150$$

$$M = 156$$

$$t = 30 \text{ d} = 1 \text{ m}$$

$$i = ?$$

$$M = C + C \cdot i \cdot t$$

$$C + C \cdot i \cdot t = M$$

$$150 + 150 \cdot i \cdot 1 = 156$$

$$150i = 156 - 150$$

$$150i = 6$$

$$i = \frac{6}{150} = 0,04 = \frac{4}{100}$$

$$R: 4\% \text{ a.m}$$

R008)

DADOS:

$$j_E = 10000 \cdot \frac{5}{100} \cdot 1 = 500$$

$$j_C = 10000 \cdot \frac{4}{100} \cdot 1 = 400$$

VALOR MÉDIA GÁD

$$j_V = 50000 \cdot \frac{3}{100} \cdot 1 = 1500$$

$$L = j_V - j_E - j_C$$

$$L = 1500 - 500 - 400$$

$$L = 600$$

$$R: R\$ 600,00$$

$$LUCRO = ? = L$$

R009)

DADOS:

$$VISTA = 700$$

$$PRAZO = 4.200 = 600$$

$$C = 800$$

$$L = 4\% \text{ a.m}$$

$$t = 4 \text{ m}$$

$$j = C \cdot i \cdot t$$

$$j = 800 \cdot \frac{4}{100} \cdot 3$$

$$j = 96$$

96 < desconto à vista

96 < 100

R: Pagamento à vista. O desconto é maior que o rendimento.