INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA ALAGOAS

Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Cozinha – PROEJA
Disciplina: MATEMÁTICA **Módulo**: II
Docente: Edcarlos Pereira

03. Juros Simples

Juros simples é um acréscimo calculado sobre o valor inicial de uma aplicação financeira ou de uma compra feita a crédito.

Podem-se calcular os Juros Simples pela seguinte fórmula:

$$J = c \cdot i \cdot t$$

Onde J = juros, c = capital inicial, i = taxa de juros e t = tempo

Exemplos:

a) Um cliente de uma loja pretende comprar uma geladeira, que custa R$ 1000,00 à vista, em 5 parcelas iguais. Sabendo que a loja cobra uma taxa de juros de 5% ao mês nas compras a prazo, qual é o total dos juros simples que o cliente irá pagar?

Solução:

$J = c \cdot i \cdot t$ → $J = 1000 \cdot 5\% \cdot 5$

$J = 1000 \cdot \frac{5}{100} . 5$ → $J = 10 \cdot 5 \cdot 5$

$J = 250\ reais$

b) Quanto rendeu a quantia de R$ 1200,00, aplicado a juros simples, com a taxa de 1% ao mês, no final de 1 ano?

Solução:

$J = c \cdot i \cdot t$ → $J = 1200 \cdot 1\% \cdot 12$

$J = 1200 \cdot \frac{1}{100} . 12$ → $J = 12 \cdot 1 \cdot 12$

$J = 144\ reais$

c) Um capital de R$ 500,00, aplicado a juros simples com uma taxa de 2% ao mês, resultou os juros de R$ 60,00. Qual foi o tempo da aplicação?

Solução:

$J = c \cdot i \cdot t$ → $60 = 500 \cdot \frac{2}{100} \cdot t$

$60 = 5 \cdot 2 \cdot t$ → $60 = 10 \cdot t$

$t = \frac{60}{10}$ → $t = 6\ meses$

PROBLEMAS

01) Carla emprestou 500 reais para sua amiga Ana mediante uma taxa de 4% ao mês, que por sua vez, se comprometeu em pagar a dívida num período de 3 meses. Calcule o valor que Ana no final pagará de juros para a Carla.
a) 30,00 b) 40,00 c) 50,00 d) 60,00

02) Um capital de 1000,00 é aplicado, a juros simples, à taxa de 10% ao mês. Quanto tempo, no mínimo, ele deverá ser aplicado, a fim de que seja possível resgatar o triplo da quantia aplicada?
a) 10 meses b) 20 meses
c) 30 meses d) 40 meses

03) Uma pessoa aplicou um capital a juros simples durante 1 ano e meio. Sendo corrigido a uma taxa de 5% ao mês, gerou no final do período um juros de R$ 1.800,00. Determine o capital aplicado nesta situação.
a) 1000,00 b) 2000,00
c) 3000,00 d) 4000,00

04) A conta de água de um condomínio deve ser paga até o quinto dia útil de cada mês. Para pagamentos após o vencimento, é cobrado juros de 0,5% por dia de atraso. Se a conta de um morador for de R$100,00 e ele pagar essa conta com 20 dias de atraso, qual será o valor pago de juros?
a) 10,00 b) 20,00
c) 30,00 d) 40,00

05) Uma dívida de R$ 3.000,00 foi paga 5 meses depois de contraída e os juros pagos foram de R$ 450,00. Sabendo que o cálculo foi feito usando juros simples, qual foi a taxa de juros?
a) 1% b) 2% c) 3% d) 4%