



ALUNO: _____ TURMA: _____

TERMINOLOGIAS BÁSICAS:

- ☐ **Capital Inicial (C):** Valor monetário que uma pessoa empresta, aplica ou investe durante certo tempo.
- ☐ **Juro (J):** Remuneração oriunda do empréstimo de capital (Aluguel do dinheiro).
- ☐ **Montante (M):** É a soma do capital com os juros auferidos.
- ☐ **Taxa de Juros (i):** Taxa percentual aplicada sobre o capital. (É o valor do juro em uma unidade de tempo)

Exemplo: **$i = 5\%$ ao mês:** significa que, a cada mês, você recebe 5 de juro para cada 100 de capital aplicado.

Observação: Note que $\rightarrow J = M - C$, ou ainda: $M = C + J$

REGIMES DE CAPITALIZAÇÃO:

Juros Simples

Observe a evolução do montante de um capital de R\$ 1.000,00 aplicado por 3 períodos de tempo à taxa de 10% por período no regime de capitalização simples.

CAPITALIZAÇÃO SIMPLES			
Período de Tempo	Montante no Início do Período	Juro do Período	Montante ao Final do Período
$t = 1$			
$t = 2$			
$t = 3$			

JUROS SIMPLES:

- ☐ O cálculo dos juros simples é sempre feito em relação ao capital inicial; os juros, em cada unidade de tempo, são sempre constantes e iguais ao produto do capital pela taxa de juros: $J = C \cdot i$
- ☐ Após um período de t unidades de tempo, o total de juros auferidos será: $J = C \cdot i \cdot t$

□ O montante a juros simples evolui segundo uma progressão aritmética: (1000, 1100, 1200, 1300, ...), ou seja, evolui linearmente. Esses valores são pontos da reta: $y = 1000 + 100x$ (Função Afim).

A expressão do montante será: $M = C + J \rightarrow M = C + C \cdot i \cdot t$, assim: $M = C(1 + i \cdot t)$

Questão 1: Um capital de R\$ 7.000,00 é aplicado a juros simples, durante 1 ano e meio, à taxa de 8% a.s.. A partir disso, obtenha os juros e o montante ao final do período.

Questão 2: Um capital de R\$ 1.000,00 será aplicado a uma taxa de 10% a.m., durante 3 meses. Supondo a aplicação a juros simples, determine o valor do montante e o valor do juro ao final do período.

Questão 3: O capital de R\$ 530,00 foi aplicado à taxa de juros simples de 3% ao mês. Qual será o valor do montante após 5 meses?

Questão 4: Um capital inicial de R\$ 600,00, aplicado à taxa de juros simples de 20% ao ano, gerou um montante de R\$ 1.080,00 após certo tempo. Qual foi esse tempo?

Questão 5: Qual capital, aplicado em regime de juros simples de capitalização à taxa de 1,5% ao mês, renderá juros de R\$ 90,00 em um trimestre?

Questão 6: A que taxa devemos aplicar o capital de R\$ 4.500,00, no regime de capitalização simples, para que, após 4 meses, o montante seja de R\$ 5.040,00?

Questão 7: Um capital aplicado à taxa de juros simples de 5% ao mês quadruplica o seu valor em:

- A) 4 anos
- B) 3 anos e meio
- C) 5 anos
- D) 6 anos

Questão 8: Em 20 de Janeiro de 2021, uma pessoa contraiu um empréstimo de R\$ 12.000,00 à taxa de juros simples de 2% ao mês. O saldo devedor em 20 de Maio de 2022 era de:

- A) R\$ 15.250,00
- B) R\$ 15.840,00
- C) R\$ 16.160,00
- D) R\$ 16.720,00

GABARITO:

1) J = R\$ 1680,00 e M = R\$ 8680,00

2) M = R\$ 1.300,00 e J = R\$ 300,00

3) R\$ 609,50

4) 4 anos

5) R\$ 2.000,00

6) 3%

7) C

8) B