



## MATEMÁTICA

NOME: \_\_\_\_\_ 9º ANO

### ATIVIDADE

#### ORIENTAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA ATIVIDADE: PROBLEMAS DE JUROS SIMPLES:

O aluno deverá escrever no caderno a atividade, o título da atividade, a data, o exercício e a resolução. Ler a comanda e responder no caderno.

#### ASSISTA OS VÍDEOS:

[https://www.youtube.com/watch?v=bGn\\_K3k\\_ztI](https://www.youtube.com/watch?v=bGn_K3k_ztI)

<https://www.youtube.com/watch?v=N27xZJj1m-4>

<https://www.youtube.com/watch?v=ra6s0kxsFWI>

#### **COPIAR TUDO (EXPLICAÇÃO E FÓRMULAS) NO CADERNO E RESPONDER:**

### Juros Simples

#### 1 - Juro

É a quantia que se paga ou se recebe por um capital emprestado.

No cálculo do juro, além do capital, também são levados em consideração a taxa e o tempo.

##### 1.1 – Notações

- juro(s) ..... j
- capital ..... c
- taxa ..... i (no decorrer do tempo, sejam ao ano, ao mês, ao dia ou qualquer outro período).
- tempo ..... t

Repare que para efetuar o cálculo dos juros, a taxa e o tempo, devem estar na mesma unidade.

Normalmente, usamos:

- 1 ano comercial tem 360 dias;
- 1 ano tem 12 meses;
- 1 mês tem 30 dias.
- 1 semana tem 7 dias;
- 1 dia tem 24 horas;
- 1 hora tem 60 minutos;
- 1 minuto tem 60 segundos.

### 2 - Fórmula do Juro Simples

Basta multiplicarmos o Capital pela taxa (em número decimal ou porcentagem) e pelo tempo transcorrido, na mesma unidade de tempo da taxa de juros simples.

$$J = c.i.t$$



### 3 - Montante

Denomina-se montante (**M**) a soma obtida do capital (**c**) com o juro (**j**).

De acordo com essa definição, podemos escrever:

$$M = C + J$$

Podemos escrever da seguinte forma:

$$M = C + C.i.t$$

$$M = C.(1 + i.t)$$

Simplificando a fórmula fica assim:

$$C = \frac{M}{(1 + i.t)}$$

#### 1. Resolva os problemas abaixo:

- Determinar quanto renderá um capital de R\$60.000,00 aplicado a uma taxa de 24% ao ano, durante sete meses.
- Um capital de R\$28.000,00, aplicado durante oito meses, rendeu juros de R\$11.200,00. Qual a taxa de juros anual?
- Durante 155 dias um capital gerou um montante de R\$64.200,00. Sendo a taxa de 4% ao mês, determine o valor aplicado.
- Qual o valor dos juros contidos no montante de R\$100.000,00, resultante da aplicação de certo capital à taxa de 42% ao ano, durante 13 meses?
- Qual o valor a ser pago, no final de cinco meses e dezoito dias, correspondente a um empréstimo de R\$125.000,00, sabendo-se que a taxa de juros é de 27% ao semestre?
- Em quantos dias um capital de R\$800,00, aplicado à taxa de 0,1% ao dia, gera um montante de R\$1.000,00?

#### 2. Responda:

- Determinar o juro produzido por R\$ 10.000, 00, aplicados a 2% a.m. durante 90 dias.
- Determinar o juro produzido por R\$ 50.000, 00, quando aplicados a 2% a.m. em 8 meses.
- Um capital aplicado a 1,5% ao mês rende em 2 anos, R\$ 3.600, 00 de juro. Determinar esse capital.
- Achar a taxa percentual que se deve aplicar R\$ 72.000, 00, de modo que em 1 mês e 15 dias, renda R\$ 2.700, 00 de juro.