

## Capítulo 5 – A vovó mandou um abraço e um dinheirinho

**1.** Lucas investiu R\$ 1.000,00 a juros simples de 2% ao mês. Quanto ele terá depois de cinco meses?

- a) R\$ 1.002,00.
- b) R\$ 1.005,00.
- c) R\$ 1.010,00.
- d) R\$ 1.100,00.
- e) R\$ 1.105,00

RESPOSTA: **D**, pois o valor do rendimento mensal é de R\$ 1.000,00  $\times$  0,02 = R\$ 20,00. Assim, em cinco meses, temos: R\$ 1000,00 + (R\$ 20,00  $\times$  5)  $\Rightarrow$  R\$ 1000,00 + R\$ 100,00  $\Rightarrow$  R\$ 1.100,00.

**2.** Paula investiu R\$ 500,00 a juros simples de 1,5% ao mês. O saldo  $S(t)$  em reais após  $t$  meses pode ser representado por:

- a)  $S(t) = 500 + 7,5t$ .
- b)  $S(t) = 500 + 15t$ .
- c)  $S(t) = 500 + 75t$ .
- d)  $S(t) = 500 + 1,5t$ .
- e)  $S(t) = 500t + 1,5$ .

RESPOSTA: **A**, pois o valor do rendimento mensal é de R\$ 500,00  $\times$  (1,5  $\div$  100) = R\$ 7,50. Assim, temos:  $S(t) = 500 + 7,5t$ .

**3.** Bruna e Sandra estão avaliando duas opções de investimento:

Investimento A: R\$ 500,00 a juros simples de 3% ao mês.  
Investimento B: R\$ 600,00 a juros simples de 2% ao mês.  
Depois de quantos meses, aproximadamente, ambas as opções terão o mesmo valor acumulado?

- a) Dez meses.
- b) 13 meses.
- c) 23 meses.
- d) 33 meses.
- e) 40 meses.

RESPOSTA: **D**, pois o valor do rendimento mensal do investimento A é de R\$ 500,00  $\times$  0,03 = R\$ 15,00 e o do investimento B é de R\$ 600,00  $\times$  0,02 = R\$ 12,00. Igualando as equações, temos: R\$ 500,00 + 15t = 600 + 12t  $\Rightarrow$  15t – 12t = R\$ 600,00 – R\$ 500,00  $\Rightarrow$  3t = R\$ 100,00  $\Rightarrow$  t  $\cong$  33 meses.

**4.** Eduardo investiu R\$ 2.000,00 a juros simples de 3% ao mês. Qual expressão representa o valor acumulado  $S(t)$  após  $t$  meses?

- a)  $S(t) = 2000 + 6t$ .
- b)  $S(t) = 2000 + 60t$ .
- c)  $S(t) = 2000 + 600t$ .
- d)  $S(t) = 2000 + 0,03t$ .
- e)  $S(t) = 2000 + 3t$ .

RESPOSTA: **B**, pois o valor do rendimento mensal é de R\$ 2.000,00  $\times$  0,03 = R\$ 60,00. Assim, temos:  $S(t) = 2.000 + 60t$ .

**5.** Uma pessoa investiu R\$ 1.500,00 a juros simples. Após dez meses, o valor total da aplicação é de R\$ 1.800,00. Qual foi a taxa mensal de juros desse investimento?

- a) 1%.
- b) 2%.
- c) 3%.
- d) 4%.
- e) 5%.

RESPOSTA: **B**, pois o valor do rendimento mensal é de R\$ 1.500,00  $\times$  (x  $\div$  100) = 15x. Assim, temos: 1.500 + 15x  $\times$  10 = 1.800  $\Rightarrow$  1.500 + 150x = 1.800  $\Rightarrow$  150x = 300  $\Rightarrow$  x = 2%.