

**Resolução das atividades da aula - MAT9\_04NUM10**

**1) Você aplicou R\$ 1000,00 por 4 meses, a uma taxa de juro composto de 2% ao mês. Qual foi o montante obtido após esse período?**

Resolução do problema 1:

O capital inicial é de R\$ 1000,00 por 4 meses a uma taxa de juro composto de 2% ao mês.

Uma das maneiras de calcular o montante é pela multiplicação sucessiva:

$1000 \times 1,02 = 1020$ ;  $1020 \times 1,02 = 1040,40$ ;  $1040,40 \times 1,02 = 1061,20$ ;  $1061,20 \times 1,02 = 1082,42$ .

**Portanto o montante obtido no final do período é de R\$ 1082,42.**

**2) Você vai comprar um computador, sem entrada cujo preço sem o juros é de R\$1500,00. Para isso escolha a opção mais vantajosa:**

**i) Pagar após 5 meses no regime de juros composto a uma taxa de 5% ao mês;**

**ii) Pagar após 7 meses no regime de juro composto a uma taxa de 4% ao mês;**

Resolução do problema 2:

O capital inicial é de R\$ 1500,00.

i) em 5 meses a uma taxa de juro composto de 5% ao mês.

$1500 \cdot 1,05 = 1575$ ;  $1575 \cdot 1,05 = 1653,75$ ;  $1653,75 \cdot 1,05 = 1736,43$ ;  $1736,43 \cdot 1,05 = 1823,25$ ;  
 $1823,25 \cdot 1,05 = 1914,42$ .

ii) em 7 meses a uma taxa de juro composto de 4% ao mês.

$1500 \cdot 1,04 = 1560$ ;  $1560 \cdot 1,04 = 1622,4$ ;  $1622,4 \cdot 1,04 = 1687,3$ ;  $1687,3 \cdot 1,04 = 1754,8$ ;  $1754,8 \times 1,04 = 1824,99$ ;  $1824,99 \cdot 1,04 = 1897,99$ ;  $1897,99 \cdot 1,04 = 1973,91$ .

**Portanto a primeira situação de juro composto é mais vantajosa.**

**3) Escolha a opção mais vantajosa para fazer um investimento:**

**i) Aplicar R\$ 2000,00 por 2 meses a uma taxa de juro composto de 15% ao mês.**

**ii) Aplicar R\$ 2000,00 por 3 meses a uma taxa de juro composto de 14% ao mês.**

Resolução do problema 3:

O capital inicial é de R\$ 2000,00.

i) em 2 meses a uma taxa de juro composto de 15% ao mês.

$2000 \cdot 1,15 = 2300$ ;  $2300 \cdot 1,15 = 2645$ .

ii) em 3 meses a uma taxa de juro composto de 14% ao mês.

$2000 \times 1,14 = 2280$ ;  $2280 \times 1,14 = 2599,20$ ;  $2599,20 \cdot 1,14 = 2963,08$ .

**Portanto a primeira situação de juro composto é mais vantajosa.**

**4) Você aplicou R\$ 100,00 por 5 meses, a uma taxa de juro composto de 10% ao mês. Qual foi o montante obtido após esse período?**

Resolução do problema 4:

O capital inicial é de R\$ 100,00 por 5 meses a uma taxa de juro composto de 10% ao mês.

Uma das maneiras de calcular o montante é por meio da multiplicação sucessiva:

$100 \times 1,1 = 110$ ;  $110 \times 1,1 = 121$ ;  $121 \times 1,1 = 133,1$ ;  $133,1 \times 1,1 = 146,41$ ;  $146,41 \times 1,1 = 161,05$ .

**Portanto o montante obtido no final do período é de R\$ 161,05.**

**5) Você emprestou R\$ 600,00 por 3 meses a um primo, a uma taxa de juro composto de 1% ao mês. Qual foi o juro recebido desse empréstimo?**

Resolução do problema 5:

O capital inicial é de R\$ 600,00 por 3 meses a uma taxa de juro composto de 1% ao mês.

Uma das maneiras de calcular o montante é por meio da multiplicação sucessiva:

$600 \times 1,01 = 606$ ;  $606 \times 1,01 = 612,06$ ;  $612,06 \times 1,01 = 618,18$ . Os juros aparecem por meio da subtração  $618,18 - 600 = 18,18$ .

**Portanto o juro recebido no final do período foi de R\$ 18,18.**

**6) Elabore um situação problema envolvendo o cálculo de juros compostos, faça a resolução e guarde com você, em seguida entregue para o grupo ao lado resolver e depois confira se fez corretamente.**

Resolução do problema 6:

Resposta pessoal.