

FDRH – BRDE
ASSISTENTE ADMINISTRATIVO – 2001

Matemática Financeira

Para resolver às questões, utilize a tabela a seguir:

$1,10^2 = 1,21$	$1,10^8 = 2,143$	$1,10^{-1} = 0,909$	$1,20^2 = 1,44$
$1,10^3 = 1,331$	$1,10^9 = 2,357$	$1,10^{-2} = 0,826$	$1,20^3 = 1,728$
$1,10^4 = 1,464$	$1,10^{10} = 2,593$	$1,10^{-3} = 0,751$	$1,20^4 = 2,073$
$1,10^5 = 1,610$	$1,10^{11} = 2,853$	$1,10^{-4} = 0,683$	$1,20^5 = 2,488$
$1,10^6 = 1,771$	$1,10^{12} = 3,138$	$1,10^{-5} = 0,620$	$1,20^6 = 2,985$
$1,10^7 = 1,948$	$1,10^{-6} = 0,564$		

01) Uma nota promissória no valor de R\$ 5300,00 foi comprada, numa financeira, por R\$ 5000,00. Se a taxa de Juros Simples exigida pelo banco foi de 18% ao ano, sob o critério do desconto racional, então o vencimento dessa NP era de:

a) 2 meses b) 2 anos c) 3 meses d) 3 anos e) 4 meses

02) Um aplicador investiu R\$ 12000,00 numa instituição financeira, num período de 6 meses, à taxa de Juros Simples de 24% ao ano. O montante recebido foi de, em R\$:

a) 12640 b) 13440 c) 16800 d) 25440 e) 29280

03) Uma empresa é devedora, em um banco, de dois títulos de crédito, um no valor de R\$ 1000,00 vencível em 2 meses e outro no valor de R\$ 3000,00 vencível em 6 meses. O banco, cuja taxa de juros é de 12% ao ano, aceita a liquidação de dívida em um único pagamento vencível em 8 meses. Adotando o critério de desconto comercial simples, o valor desse pagamento é, em R\$:

- a) 3680,60
- b) 3800
- c) 4130,43
- d) 4500,80
- e) 5000

04) Uma pessoa aplicou o valor de R\$ 3000,00 no mercado financeiro e, após 12 dias, recebeu juros de R\$ 72,00. A taxa de juros simples dessa aplicação foi de:

- a) 0,06% ao mês
- b) 0,06% ao dia
- c) 0,6% ao mês
- d) 0,6% ao dia
- e) 6% ao mês

05) Um cliente vai a um banco e aplica a quantia de R\$ 2000,00, à taxa de juros compostos de 10% ao mês. No final de 1 ano, ele receberá de juros de, em R\$:

- a) 2200 b) 4276 c) 5726 d) 6276 e) 7825

06) Um investidor aplicou R\$ 10000,00 em uma instituição de crédito que paga 10% ao mês, no regime de capitalização composta. Se o juro recebido foi de R\$ 3310,00, o período em que o capital esteve aplicado foi de:

- a) 2 meses
b) 3 meses
c) 4 meses
d) 5 meses
e) 6 meses

07) Uma pessoa deseja comprar um imóvel. Para isso ela deposita a quantia de R\$ 16850,00 numa aplicação financeira, à taxa de juros compostos de 20% ao ano capitalizado semestralmente. Em 6 anos, essa pessoa terá um montante, desconsiderando-se os centavos, em R\$:

- a) 29841 b) 45000 c) 50297 d) 52875 e) 55000

08) Um carro é vendido em uma loja a prazo, em 3 pagamentos mensais iguais, no valor de R\$ 3000,00 cada um. Se a taxa de juros compostos, sob o critério de desconto racional, considerada for de 10% ao mês, então o valor à vista do carro será, em R\$:

a) 7458 b) 7600 c) 7800 d) 8100 e) 8809

09) Uma pessoa deposita, numa CP, no final de cada mês, a quantia de R\$ 2000,00, à taxa de juros compostos de 10% ao mês. No final de 5 meses, essa pessoa terá a quantia de, em R\$:

a) 3378 b) 11000 c) 11250 d) 12200 e) 20000

10) Uma dívida feita numa instituição financeira foi amortizada em 10 prestações mensais antecipadas, cada uma no valor de R\$ 500,00, à taxa de juros compostos de 10% ao mês. O valor da dívida, desconsiderando-se os centavos, era de, em R\$:

a) 3378 b) 3500 c) 3870 d) 4200 e) 4347

RESOLUÇÕES

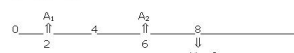
01) dados: $N = 5300$ $A = 5000$ $i = 18\%$ aa $n = ?$ desconto racional
 $A(1 + in) = N \Rightarrow 5000(1 + 0,18 \cdot n) = 5300 \Rightarrow 1 + 0,18n = \frac{5300}{5000} \Rightarrow$
 $0,18n = 1,06 - 1 \Rightarrow n = \frac{0,06}{0,18} = 0,33333... \times 12 = 3,99999... = 4$ meses

Letra E

02) dados: $C = 12000$ $n = 6$ meses = $1/2$ ano $i = 24\%$ aa $M = ?$
 $M = C(1 + in) = 12000(1 + 0,24 \cdot 0,5) = 12000 \cdot 1,12 = 13440$

Letra B

03) dados: $i = 12\%$ aa desconto comercial $A_1 = 1000$ $A_2 = 3000$ $N = ?$
 $A = N(1 - in)$



Transpondo os capitais para a data focal 8, temos:

$$1000 = N_1 \left(1 - \frac{12}{100} \cdot \frac{6}{12}\right) \quad 3000 = N_2 \left(1 - \frac{12}{100} \cdot \frac{2}{12}\right)$$

$$1000 = N_1 \left(1 - \frac{6}{100}\right) \quad 3000 = N_2 \left(1 - \frac{2}{100}\right)$$

$$1000 = N_1 \left(\frac{100-6}{100}\right) \quad 3000 = N_2 \left(\frac{100-2}{100}\right)$$

então: $N = 1064 + 3062 =$ $3000 \times 100 = N_2 \cdot 98$
 $1000 \times 100 = N_1 \cdot 94$ $N = 4126$

$$N_1 = \frac{1000}{94} = 1064 \quad N_2 = \frac{3000}{98} = 3062$$

Letra C

04) dados: $C = 3000$ $n = 12$ dias $J = 72$ $i = ?$
 $J = C \cdot i \cdot n \Rightarrow 72 = 3000 \cdot i \cdot 12 \Rightarrow i = \frac{72}{3000 \cdot 12} = 0,002$ ad =
 $0,2\%$ ad $\times 30 = 6\%$ am.


Letra E

05) dados: $C = 2000$ $i = 10\%$ am $n = 1a = 12$ meses $J = ?$
 $M = C (1 + i)^n = 2000 (1 + 0,10)^{12} = 2000 (1,10)^{12} = 2000 \cdot 3,138 = 6276$
 $J = 6276 - 2000 = 4276$

Letra B

As outras resoluções desta prova (total de 10 questões), assim como as outras 11 provas completas estão contidas na **Apostila Provas de Concurso Anteriores + 550 Questões Resolvidas** que pode ser adquirida agora clicando na imagem abaixo.



 Saiba mais / Adquira