



Matemática Financeira



André Amorim

Finanças Corporativas



contato@andreamorim.com.br



www.andreamorim.com.br

1 - Uma pessoa tomou emprestado R\$ 1.650,00 a uma taxa de juros simples de 2% a.m. (ao mês), para pagar após três meses. Determine o valor a ser pago pelo empréstimo.

- a) R\$ 1.749,00
- b) R\$ 1.935,80
- c) R\$ 1.479,00
- d) R\$ 1.650,00
- e) R\$ 1.936,50

M	R\$ 1.749,00		$M = C(1+in)$
C	R\$ 1.650,00		
i	0,02		
n	3		



2 - Calcule a taxa equivalente em juros simples de 48% a.a (ao ano) ao mês

- a) 4,5%
- b) 12%
- c) 4%
- d) 2%
- e) 8%

$$48 \text{ a.a} / 12 \text{ mês} = 4 \text{ a.m}$$



3 - Calcule a taxa equivalente em juros simples de 3% a.m. (ao mês) em ao ano.

- a) 48%
- b) 36%**
- c) 24%
- d) 72%
- e) 15%

$$3 \text{ a.m} \times 12 \text{ mês} = 36 \text{ a. a}$$



5 - Uma pessoa deseja comprar um artigo em 3 vezes mensais e iguais, sabendo que o preço à vista é R\$ 900,00. O parcelamento será realizado sob a taxa de juros simples de 4% a.m. Determine o valor das parcelas.

- a) R\$ 526,30
- b) R\$ 434,99
- c) **R\$ 485,33**
- d) R\$ 533,99
- e) R\$ 585,30

C	R\$	900,00
i		0,04
n		3
		R\$ 323,70

$$C = \sum_{j=1}^J \frac{M_j}{1 + in_j}$$

ERRO NO GABARITO



6 - Uma pessoa tomou emprestado R\$ 1.800,00 a uma taxa de juros compostos de 3% a.m. (ao mês), para pagar após dois meses. Determine o valor a ser pago pelo empréstimo.

- a) R\$ 1.909,62
- b) R\$ 1.950,34
- c) R\$ 1.925,62
- d) R\$ 1.978,99
- e) R\$ 1.996,36

C	1800			$M = C(1+i)^n$
i	0,03	mês		$C = AV - E$
n	2	meses		$i_{eq} = (1+i)^{n/a} - 1$
M	R\$ 1.909,62			



7 - Calcule a taxa equivalente em juros composto de 48% a.a (ao ano) em ao mês.

- a) 3,53%
- b) 3,34%
- c) 3,22%
- d) 3,32%**
- e) 3,69%

p	1
a	12
i	0,48
	3,32%

$$M = C(1+i)^n$$

$$C = AV - E$$

$$i_{eq} = (1+i)^{p/a} - 1$$



8 - Calcule a taxa equivalente em juros composto de 4% a.m. (ao mês) em ao ano

- a) 58,90%
- b) 60,10%
- c) 55,10%
- d) 63,90%
- e) 71,33%

p	12
a	1
i	0,04
	60,10%

$$M = C(1+i)^n$$

$$C = AV - E$$

$$i_{eq} = (1+i)^{p/a} - 1$$

9 - Um produto está com sua venda anunciada em duas parcelas iguais a R\$ 500,00, vencendo em dois meses, com entrada de R\$ 150,00. Tendo conhecimento que esses valores foram obtidos sob taxa de juros compostos de 40% a.a., determine o valor à vista do produto

- a) R\$ 1.110,88
- b) R\$ 1.236,64
- c) R\$ 1.594,36
- d) R\$ 1.846,36
- e) **R\$ 1.108,91**

$$i_{eq} = (1+i)^{p/a} - 1$$

P = 1
A = 12

$$AV - E = \sum_{j=1}^j \frac{M_j}{(1+i)^{n_j}}$$

M	500	
N	2	
E	150	
i	0,4 ao ano	
leq	2,8436%	
AV	R\$ 1.108,91	



10 - Uma microempresa necessita efetuar um pagamento e para isso antecipará o recebimento das seguintes duplicatas:

- Duplicata 0125 de R\$ 1.500,00 vencendo em 9 dias.
- Duplicata 0129 de R\$ 900,00 vencendo em 15 dias.
- Duplicata 0134 de R\$ 1.700 vencendo em 6 dias.

A instituição que fará a antecipação das duplicatas cobra uma taxa nominal administrativa de 18% a.m. Calcule o valor resgatado pelas duplicatas.

- a) R\$ 1.419,00
- b) R\$ 3.156,38
- c) **R\$ 3.876,80**
- d) R\$ 4.548,36
- e) R\$ 2.574,87

p	1					
a	30					
i	0,18					
	0,60%					
N	1500	N	900	N	1700	
n	9	n	15	n	6	
d	0,60%	d	0,60%	d	0,60%	
VB	R\$ 1.419,00	VB	R\$ 819,00	VB	R\$ 1.638,80	R\$ 3.876,80

COREÇÃO AV 01

MAT.FIN

p	1							
a	30							
i	0,18							
	0,60%							
N	1500	N	900	N	1700			
n	9	n	15	n	6			
d	0,60%	d	0,60%	d	0,60%			
VB	R\$ 1.419,00	VB	R\$ 819,00	VB	R\$ 1.638,80			R\$ 3.876,80

FIM

