

## Matemática Financeira

Respostas dos exercícios da apostila :

Exercícios sobre teclas da HP :

1 – 0,002299

2 – 338,5506

3 – 2,51

4 – 1,07323

5 – 15

6 – 312,50

7 – 114

8 – 03/04/2000 segunda-feira

9 – 10/02/2000 quinta-feira

Taxas Efetivas X Aparentes

2,5 % a.m.

5,0% a.b.

6,0% a.t.

9,25% a.s.

24% a.a.

24% a.a.

24% a.a.

48% a.a.

Taxa Real – Bruta e Líquida

Bruta

1,58 % a.p.

1,08% a.p.

0,59% a.p.

-0,39% a.p.

Líquida

0,9862 % a.p.

0,5917 % a.p.

0,1972 % a.p.

-0,5917% a.p.

Taxas Proporcionais :

48% ; 24% ; 12 % ; 4 %  
46% ; 23% ; 11,5% ; 3,83%  
44% ; 22% ; 11% ; 3,67%  
36% ; 18% ; 9% ; 3 %

1 :  
1,175 P  
1,2 P  
1,143 P

2 :  
11 538,46  
8 571,43

### Exercícios JS

1 – 36 000,00 / 216 000,00  
2 – 255 102,04  
3 – 12,59 trimestres  
4 – 58,9%a.a.  
5 : ( retificar a taxa para 20%a.m.)  
20 dias – Juros simples  
30 dias – É indiferente o regime de juros  
60 dias - Juros compostos

### Exercícios TE :

1 – Todas as taxas são equivalentes a 72% a.a.  
2 :  
23,21%  
23,65%  
23,88%  
24,12%  
24,60%

### Exercícios JC

1 – 10 655,66

- 2 – Juros : 18 998,31  
Montante : 118 998,31
- 3 – 4,5 % a.m.
- 4 – 6 meses

**Exercícios DS**

- 1 –  
Valor de face – V - ( dado no problema) : 1 000,00  
Valor de resgate (N) = 1063,83  
Valor do desconto racional = 87,84  
Valor do desconto comercial = 95,74

- 2 –  
966,67  
33,33  
3,448% a.p. ou 15,52% a.a.

**Exercícios DC**

- 1 –  
9761,44  
238,56
- 2 –  
371098,53

**Exercícios SU**

- 1 - 6 446,32
- 2 - 1015,14
- 3 - 517,42

**Exercícios VA**

- 1 – 1 185,05
- 2 – 4 347,74
- 3 – 9,7%a.m.

**Resposta do exercício de sistemas de amortização.**

| Tabela Price |               |           |             |       |
|--------------|---------------|-----------|-------------|-------|
| Data         | Saldo Devedor | Prestação | Amortização | Juros |
| 0            | 120000,00     |           |             |       |

|             |                      |                  |                    |              |
|-------------|----------------------|------------------|--------------------|--------------|
| 1           | 106505,23            | 17094,77         | 13494,77           | 3600,00      |
| 2           | 92605,62             | 17094,77         | 13899,61           | 3195,16      |
| 3           | 78289,02             | 17094,77         | 14316,60           | 2778,17      |
| 4           | 63542,92             | 17094,77         | 14746,10           | 2348,67      |
| 5           | 48354,43             | 17094,77         | 15188,48           | 1906,29      |
| 6           | 32710,30             | 17094,77         | 15644,14           | 1450,63      |
| 7           | 16596,84             | 17094,77         | 16113,46           | 981,31       |
| 8           | -0,03                | 17094,77         | 16596,86           | 497,91       |
| <b>SAC</b>  |                      |                  |                    |              |
| <b>Data</b> | <b>Saldo Devedor</b> | <b>Prestação</b> | <b>Amortização</b> | <b>Juros</b> |
| 0           | 120000,00            |                  |                    |              |
| 1           | 105000,00            | 18600,00         | 15000,00           | 3600,00      |
| 2           | 90000,00             | 18150,00         | 15000,00           | 3150,00      |
| 3           | 75000,00             | 17700,00         | 15000,00           | 2700,00      |
| 4           | 60000,00             | 17250,00         | 15000,00           | 2250,00      |
| 5           | 45000,00             | 16800,00         | 15000,00           | 1800,00      |
| 6           | 30000,00             | 16350,00         | 15000,00           | 1350,00      |
| 7           | 15000,00             | 15900,00         | 15000,00           | 900,00       |
| 8           | 0,00                 | 15450,00         | 15000,00           | 450,00       |