



- 1) Um imóvel está sendo vendido nas seguintes condições de pagamento:
 - a) Entrada de R\$ 10.000,00
 - b) Mais 04 prestações trimestrais de R\$ 5.000,00 cada, vencendo a primeira daqui a 120 dias
 - c) Mais 60 prestações mensais de R\$ 800,00 cada, ocorrendo o primeiro pagamento daqui a dois meses.

Sendo a taxa de juros de mercado de 1,8% ao mês, até que ponto vale a pena pagar o imóvel a vista?

- 2) Uma pessoa deve atualmente 18 prestações mensais de R\$ 2.200,00 cada uma. Com o intuito de adequar esses desembolsos mensais com sua disponibilidade de caixa, está propondo credor a transformação deste fluxo de caixa numa série de 8 pagamento trimestrais, iguais e sucessivos. Para uma taxa de 2,4% a.m. determinar o valor de cada prestação trimestral que está sendo proposta.
- 3) Um financiamento no valor de R\$ 70.000,00 está sendo concedido a uma taxa de juros de 4% ao mês. O prazo da operação é de 12 meses, e as alternativas de pagamentos da dívida apresentadas são as seguintes:
 - a) 12 pagamentos mensais, iguais e sucessivos
 - b) 04 pagamentos mensais iguais e sucessivos
 - c) 07 pagamentos mensais, iguais e sucessivos com carência de 05 meses
 - d) 04 pagamentos mensais, vencendo o primeiro ao final do segundo mês, o segundo ao final do quinto mês, o terceiro ao final do nono mês e o quarto ao final do décimo segundo mês.

Calcular o valor das prestações para cada proposta de pagamento.

- 4) Um depósito de R\$ 8.000,00 é efetuado num fundo de poupança que rende taxa de juros de 2,1% ao mês. Após 5 meses o depositante decide retirar sua poupança em 12 parcelas mensais, iguais e sucessivas, vencendo a primeira retirada 30 dias após. Admitindo a manutenção da mesma taxa de juros para todo o período, determinar o valor das prestações que serão sacadas.
- 5) Um financiamento no valor de R\$ 6.800,00 é concedido para pagamento em 10 prestações mensais, iguais com 02 meses de carência. Sendo de 12,7% a taxa de juros ao trimestre, calcular o valor de cada prestação mensal.
- 6) Uma pessoa pretende atingir no final de 10 meses um montante de R\$ 101.766,89 e para isto programou 03 fluxos de caixa, conforme descrito: na programação do primeiro fluxo de caixa ela pretende acumular daqui a 10 meses um montante de R\$ 64.004,23 em dinheiro; no segundo fluxo de caixa, ao final do décimo mês, um montante de R\$ 21.152,60, sabendo que neste fluxo de caixa nos últimos 04 meses não teremos entrada de fluxo de caixa, porém nos seis meses anteriores o poupador terá recursos de R\$ 3.000,00 mensais; também o poupador iniciará simultaneamente ao final do semestre um terceiro fluxo de caixa que atingirá no final do décimo mês um montante de R\$ 16.610,06, pergunta-se? Qual será o valor presente dos 03 fluxos de caixa, caso o poupador queira optar em acumular o valor a cada período sem necessitar de colocar seu dinheiro ao risco da aplicação, sabendo que a taxa mensal é de 2,5% ao mês?



Fórmulas:

Cálculo do valor presente:

$$PV = PMT (x) \frac{1 - (1+i)^{-n}}{i}$$

Cálculo do valor futuro

$$FV = PMT (x) \frac{(1+i)^n - 1}{i}$$

Capitalização composta:

Taxas equivalentes:

- $(1+i_a) = (1+i_m)^{12}$
- $i_a = (1+i_m)^{12} - 1$

Cálculo do Montante:

- $M(FV) = C (PV) (1+i)^n$
- $C (PV) = M (FV) / (1+i)^n$
- $(1+i)^n = M (FV) / C (FV)$

Siglas

M (FV) = Montante

P (PV) = Capital

PMT = Parcelas

N = tempo

I = taxa

1 = todo (100%) = capital

