



Responda às questões, justificando com os cálculos na folha de teste

1. Aplicação a 7 anos de € 10.000 nas seguintes condições:
 - Taxa de juro trimestral efectiva bruta de 3,0301% (nos primeiros 4 anos) e taxa de juro anual nominal bruta de 4,8% (nos restantes)
 - Vencimento mensal do juro
 - Taxa de retenção na fonte de imposto sobre o rendimento 25%
 - Capitalização de 60% do juro líquido no vencimento (nos primeiros 3 anos) e capitalização integral do juro líquido no vencimento (nos restantes)
 - a) Valor do recebimento no fim do 21º mês? [~~€~~32,82]
 - b) Valor do juro capitalizado no fim do 49º mês? [~~€~~38,57]
 - c) Valor do imposto retido no fim do 59º mês? [€13,25]
 - d) Taxa de juro anual nominal líquida média nos últimos 4 anos da aplicação? [4,948%]

2. Desconto de um título de valor nominal € 15.000 com vencimento a 12 meses nas seguintes condições:
 - Taxas anuais contratadas: 3% (nos primeiros 2 meses) e 9% (no prazo restante)
 - Despesas pagas no início do prazo 0,5% do valor nominal do título (custos de transacção)
 - Taxa de inflação anual 2%
 - a) Taxa de juro mensal efectiva nominal (a preços correntes), considerando o desconto por fora? [0,697%]
 - b) Taxa de desconto semestral efectiva real (a preços constantes), considerando o desconto por dentro? [2,817%]
 - c) Taxa de custo trimestral efectiva nominal (a preços correntes), considerando o desconto por fora? [2,246%]
 - d) Taxa de custo anual efectiva real (a preços constantes), considerando o desconto por dentro? [6,457%]

3. O Sr. MF tem vindo a efectuar entregas bimestrais numa conta poupança nas seguintes condições:
 - As primeiras 30 entregas crescem semestralmente 3%
 - As 24 entregas seguintes crescem quadrimestralmente 2,01%
 - As 18 entregas seguintes crescem bimestralmente 1%
 - Valor da 1ª entrega = valor da 31ª entrega = valor da 55ª entrega = € 50
 - Taxa de juro efectiva bimestral 1%
 - Vencimento bimestral de juros
 - a) Valor do juro vencido no momento em que o Sr. MF efetuou a 23ª entrega? [€13,42]
 - b) Valor da conta poupança 6 meses após a 72ª entrega? [€6.045,53]



4. Considere um empréstimo de € 500.000 com as seguintes características:

- Taxa de juro efectiva trimestral 2%
- Vencimento trimestral de juros
- Prazo 10 anos (dividido em 4 fases)
- Carência de capital e juros no primeiro ano (período de diferimento)
- Carência de capital nos 2 anos seguintes (pagamento do juro vencido)
- Pagamento do juro vencido e reembolsos de capital de € 15.000 no final de cada trimestre (nos 3 anos seguintes)
- Pagamentos constantes no final de cada trimestre (nos últimos 4 anos)

- a) Capital em dívida no fim da fase 1? [~~€~~41.216,08]
- b) Valor de cada pagamento trimestral da fase 2? [€10.824,32]
- c) Valor do 1º e do último pagamentos da fase 3? [~~€~~5.824,32; €2.524,32]
- d) Valor de cada pagamento trimestral da fase 4? [~~€~~6.603,61]
- e) Valor da 1ª e da 10ª parcelas de reembolso de capital da fase 4? [€19.379,29; €23.160,24]
- f) Última linha do mapa de serviço de dívida? [CDIP: ~~€~~6.081,97; j: €21,64; m: €6.081,97; P: ~~€~~6.603,61; CDFP: 0]

5. Empréstimo no valor de € 120.000 com as seguintes características:

- Taxa de juro efectiva trimestral 2%
- Vencimento trimestral de juros
- Prazo 15 anos
- Reembolsos de capital no final de cada semestre que decrescem semestralmente € 111 nos primeiros 8 anos e decrescem semestralmente 11% nos anos seguintes
- O valor da 17ª parcela de reembolso de capital é metade do valor da 1ª
- 3 pagamentos de juros de igual valor a realizar no início, a meio e no fim do prazo do empréstimo

- a) Valores da 14ª e da 24ª parcelas de reembolso de capital? [€5.339,60; €1.500,02]
- b) Valor de cada pagamento de juros? [€1.096,55]