



Responda às questões seguintes, apresentando todos os cálculos necessários na folha de teste

1. Considere um empréstimo de € 100.000 com as seguintes características:
 - Taxa de juro mensal efectiva 0,6%
 - Vencimento mensal de juros
 - Prazo 9 anos (dividido em 3 fases)
 - Carência de capital nos primeiros 2 anos (pagamento do juro vencido)
 - Pagamento do juro vencido e reembolsos de capital no final de cada mês que crescem mensalmente € 3 (nos 3 anos seguintes)
 - Pagamento do juro vencido e reembolsos de capital no final de cada mês que crescem mensalmente 5% (nos últimos 4 anos)
 - O valor da 37ª parcela de reembolso é igual ao valor da 1ª
 - a) Valor da 1ª parcela de reembolso (parcela de reembolso incluída no 25º pagamento)? **[€437,94]**
 - b) Valor da parcela de juro incluída no 43º pagamento (parcela de juro incluída no 19º pagamento da 2ª fase)? **[€549,95]**
 - c) Valor do 89º pagamento (29º pagamento da 3ª fase)? **[€2.057,39]**
2. Considere um empréstimo de € 50.000 com as seguintes características:
 - Taxa de juro trimestral efectiva 2%
 - Vencimento trimestral de juros
 - Prazo 15 anos (dividido em 2 fases)
 - Pagamentos trimestrais normais que decrescem trimestralmente 2% (nos primeiros 7 anos)
 - Pagamentos trimestrais normais que decrescem trimestralmente € 40 (nos 8 anos seguintes)
 - O 29º pagamento é igual ao 1º pagamento
 - a) Linha do mapa de serviço de dívida correspondente ao 1º trimestre?

k	Ck-1	j	m	p	Ck
1	€50.000	€1.000	€894,65	€1.894,65	€49.105,35
 - b) Valor da parcela de juro incluída no 21º pagamento? **[€710,71]**
 - c) Valor da parcela de reembolso incluída no 46º pagamento (parcela de reembolso incluída no 18º pagamento da 2ª fase)? **[€970,67]**
3. Considere uma aplicação de € 20.000 com as seguintes características:
 - Taxas de juro anuais nominais (com capitalizações trimestrais) brutas a preços correntes 2% (nos primeiros 2 trimestres), 4% (nos 6 trimestres seguintes) e 10% (nos 4 últimos trimestres)
 - Prazo 3 anos
 - Vencimento trimestral dos juros
 - Taxa de retenção na fonte de imposto sobre o rendimento 25%
 - Comissão de subscrição (paga no início do prazo) 0,5% do valor aplicado
 - Comissão de resgate (paga no final do prazo) € 250
 - Taxa de inflação média anual 3% (nos primeiros 2 anos) e 2% (nos último ano)
 - a) Taxa de juro anual efectiva bruta nominal (a preços correntes) no 1º trimestre da aplicação? **[2,015%]**
 - b) Taxa de juro bienal efectiva líquida real (a preços constantes) nos primeiros 2 anos da aplicação? **[-0,678%]**
 - c) Valor do juro acumulado líquido da aplicação (a preços do início da aplicação)? **[€20.977,19]**
 - d) Taxa de rentabilidade média anual efectiva líquida real (a preços constantes) da aplicação? **[1,06%]**
4. Considere um empréstimo de € 180.000 com as seguintes características:
 - Taxa de juro quadrimestral efectiva 1,8%
 - Prazo 8 anos
 - Vencimento quadrimestral de juros
 - Pagamentos (capital e juros) quadrimestrais normais
 - Despesas quadrimestrais normais (custos de transacção)
 - Taxa de custo quadrimestral efectiva 2%
 - a) Valor a pagar quadrimestralmente, considerando os pagamentos (capital, juros e despesas) constantes? **[€9.516,80]**
 - b) Valor das despesas a pagar no final do 24º quadrimestre (final do prazo), considerando que os pagamentos (capital e juros) são variáveis com parcelas de reembolso constantes e que as despesas crescem anualmente 6,1208%? **[€250,60]**