



Responda às questões, justificando com os cálculos na folha de teste (cotação: 2,0 valores cada)

1. Aplicação de € 50.000. Vencimento semestral de juros. Recebimento de juros no vencimento. Juro líquido semestral € 800. Taxa de retenção na fonte de imposto sobre o rendimento 20%.
Taxa de juro anual nominal líquida (com capitalizações semestrais)? **[3,2%]**
Taxa de juro anual nominal bruta (com capitalizações semestrais)? **[4%]**
2. Aplicação de € 40.000. Prazo 3 anos. Taxa de juro mensal bruta efectiva de 1,1%. Taxa de retenção na fonte 20%. Vencimento mensal do juro. Recebimento de 75% do juro líquido no vencimento.
Valor do recebimento no final do 24.^o mês? **[€277,69]**
Valor do imposto retido na fonte no final do 360 mês? **[€95,04]**
3. Aplicação com prazo de 2 anos. Taxa de juro efectiva anual bruta nominal (a preços correntes) 6,09%. Vencimento semestral dos juros. Taxa de retenção na fonte de imposto sobre o rendimento 20%. Comissão de subscrição (paga no início do prazo sobre o valor aplicado) 1,25%. Comissão de resgate (paga no final do prazo sobre o valor recebido) 0,75%. Taxa de inflação média anual de (-)0,5%.
Taxa de juro efectiva anual líquida real (a preços constantes)? **[5,385%]**
Taxa de rentabilidade efectiva anual líquida nominal (a preços correntes)? **[3,817%]**
4. Empréstimo no valor de € 150.000. Taxa de juro efectiva mensal 0,6%. Prazo 20 anos. Pagamentos constantes no final de cada mês.
Valor do juro incluído na 100.^a mensalidade? **[€672,93]**
Valor da parcela de reembolso incluída na 200.^a mensalidade? **[€924,15]**
5. Empréstimo no valor de € 100.000. Taxa de juro efectiva semestral 5%. Vencimento semestral de juros. Prazo 15 anos. Carência de capital e juros nos primeiros 2 anos (período de diferimento) e, posteriormente, pagamentos no final de cada semestre que crescem semestralmente 5%.
Valor da parcela de juros incluída no 15.^o pagamento? **[€5.553,74]**
Valor da parcela de reembolso incluída no 25.^o pagamento? **[€14.323,55]**
6. Desconto por fora de um título de crédito de valor nominal € 10.000 com vencimento a 2 anos. Taxas anuais contratadas 5% (no 1.^o ano) e 6% (no 2.^o ano).
Taxa de juro efectiva média anual? **[6%]**
Taxas de desconto efectivas anuais (para cada um dos anos da operação)? **[ano1: 5,319; ano2: 6%]**
7. Financiamento à aquisição de um bem, com as seguintes características:
 - Preço do bem € 50.000
 - Entrada inicial (pagamento no início do prazo) 40% do preço do bem
 - Pagamento no final do prazo 5% do preço do bem
 - Prazo 8 anos
 - Vencimento mensal de juros
 - Taxa de juro nominal anual (com capitalizações mensais) 9%
 - 95 mensalidades constantes, vencendo-se a primeira 1 mês após a aquisiçãoCapital em dívida no final do 3.^o ano (logo após o pagamento da 36.^a mensalidade)? **[€21.783,16]**
Valor da parcela de juro incluída no pagamento final? **[€18,61]**



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR
Faculdade de Ciências Sociais e Humanas
Departamento de Gestão e Economia

Exame de 2.^a chamada de Cálculo Financeiro
Ano lectivo 2009-2010

■ Data: 2010-06-28
■ Licenciaturas em Gestão e Economia
■ Docentes: Paulo Mêda e Francisco Antunes
■ Duração: 3h 00 m

8. Empréstimo no valor de €120.000. Taxa de juro efectiva mensal 1%. Vencimento mensal de juros. Prazo 5 anos. Reembolsos de capital no final de cada mês que decrescem mensalmente €50 e pagamento único de juros no início do prazo.
Valor da 1.^a parcela de reembolso? [€3.475]
Valor dos juros a pagar no início do prazo? [€23.421,55]
9. O Sr. MF tem vindo a efectuar depósitos bimestrais numa conta poupança. O 1.^o depósito foi de € 100 e os seguintes cresceram anualmente 2%.
Considerando uma taxa de juro efectiva anual de 4%, qual o valor da conta logo após o 39.^o depósito? [€4.667,86]
Qual o valor do juro vencido antes de realizar o 40.^o depósito? [€30,61]
10. Substituição de dois títulos de dívida, o 1.^o de € 30.000 com vencimento daqui a 9 meses e o 2.^o de €20.000 com vencimento daqui a três anos, por um conjunto de 36 prestações trimestrais com a 1.^a a vencer daqui a 2 meses. O valor da 1.^a é igual ao valor da última e 4 vezes maior que o valor de cada uma das restantes. Taxa de juro trimestral efectiva 2%.
Valor da 1.^a prestação? [€5.852,68]
Valor da 20.^a prestação? [€1.463,17]