

Época Normal

Semestral

☐ 1ª Chamada

☐ 2ª Chamada

Anual

1ª Chamada ☐ 1º Teste

☐ 2º Teste

☐ Global

2ª Chamada ☐

Época Recurso



Época Especial



Exame Especial



Duração: 2 h 00 m

Tolerância: 15 minutos

☐ Com Consulta

☒ Sem consulta

Docente: Vanda Roque

Data: 23 / 07 / 2007

Notas:

- Leia atentamente as questões que lhe são colocadas e exponha as suas dúvidas antes de começar a resolver o exame.
- Apresente todos os cálculos que efectuar e explique com clareza o raciocínio adoptado.
- Quando efectuar os arredondamentos, tenha em conta 2 casas decimais, no caso de numerário, e 4 casa decimais, nos restantes casos.
- Cotações: 1. 2v; 2. 2v; 3. 2v; 4. 3v; 5. 4v; 6. 3v; 7. 4v

1. O Sr. João investiu um capital de 50.000€ durante 10 anos na instituição financeira X. Sabendo que nos primeiros 4 anos de aplicação vigorou uma taxa efectiva semestral de 2,25% e que nos 6 últimos anos esta taxa foi aumentada para 2,5% ao semestre, calcule o capital acumulado obtido pelo Sr. João, admitindo que foi convencionado:

- O Regime de Juro Simples;
- O Regime de Juro Composto.

2. Um capital de 7.500€ esteve aplicado, em RJC, durante 3 anos, a uma determinada taxa efectiva mensal, tendo proporcionado um juro líquido de 1.159,14€. Sabendo que os juros produzidos estão sujeitos a uma taxa liberatória de 20%, calcule:

- A taxa efectiva mensal líquida;
- A taxa efectiva mensal bruta;
- A taxa efectiva anual líquida;
- A taxa efectiva anual bruta;
- A taxa anual nominal bruta declarada.

3. A empresa X contraiu uma dívida que se vence dentro de 18 meses. O valor actual desta dívida, calculado mediante a modalidade do desconto por fora à taxa efectiva trimestral de 2%, é de 28.160€.

- Determine o valor nominal da dívida, bem como o montante do desconto sofrido;
- Se tivesse sido adoptada a modalidade do desconto por dentro, qual seria o valor actual do capital?
- Justifique as diferenças encontradas no valor actual do capital nas 2 modalidades de desconto.

4. A empresa Y adquiriu hoje um equipamento, tendo acordado com o vendedor o seguinte esquema de pagamentos: 3.000€ daqui a 3 meses; 3.500€ daqui a 6 meses; 4.500€ daqui a 9 meses; e 5.000€ daqui a 12 meses. Considerando o RJC e uma taxa anual nominal de 9% com capitalização semestral:
- Determine o valor do equipamento.
 - Se a empresa pretendesse substituir aqueles 4 pagamentos por um único a efectuar dentro de 12 meses, quanto deveria pagar?
 - Se a empresa pretendesse substituir aqueles 4 pagamentos por 2 de igual montante, a efectuar daqui a 12 e 18 meses, respectivamente, qual deveria ser o seu valor?
5. Para aquisição de um automóvel no valor de 20.000€, a empresa Z celebrou o seguinte contrato de locação financeira:
- Entrada inicial (à data do contrato): 25% do valor do contrato;
 - 36 prestações mensais constantes e postecipadas, vencendo-se a primeira 3 meses após a data do contrato;
 - Valor residual (um mês após o pagamento da última prestação mensal): 4% do valor do contrato.
 - Taxa de juro anual efectiva de 8%;
- Determine o valor das mensalidades constantes a pagar pela empresa Z.
 - Determine a duração do contrato?
6. O Sr. António pretende investir 150€ no início de cada mês num fundo que produz juros à taxa efectiva anual de 9%. Quantos depósitos deverá o Sr. António fazer para obter a quantia acumulada de 8.626€?
7. Um empréstimo de 30.000€, contraído à taxa anual nominal de 12% com capitalização mensal, será amortizado durante 5 anos através de prestações mensais constantes e postecipadas. Preencha as duas primeiras e as duas últimas linhas do respectivo quadro de amortização, apresentando os cálculos de base.