FICHA DE TRABALHO 10 **Juros compostos. Funções exponenciais**

NOME: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ N.º: \_\_\_\_\_\_ TURMA: \_\_\_\_\_\_\_\_\_ DATA: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. A Luísa tem 8000 euros para investir e após alguma pesquisa encontra três opções que considera interessantes:

Opção I — Juros compostos a uma taxa anual de 1,4 % com capitalizações anuais;

Opção II — Juros compostos a uma taxa anual de 1,39 % com capitalização semestral.

Opção III — Juros compostos a uma taxa anual de 1,38 % com capitalização trimestral.

Qual é a opção mais vantajosa para a Luísa se pretender manter o depósito por três anos?

1. Vai investir-se um determinado capital em regime de capitalização contínua a uma taxa anual de 7%. Use as capacidades da calculadora para resolver as questões seguintes.
   1. Depois de quanto tempo, em anos e dias, o investimento duplica o seu valor?
   2. Pretende-se duplicar o capital investido no máximo, em 6 anos.

Qual é a taxa de juro mínima que garante esse retorno do investimento?

1. Resolva as seguintes equações:
2. **i)**
3. **j)**
4. **k)**
5. **l)**
6. **m)**
7. **n)**
8. **o)**
9. **p)**
10. Resolva as seguintes equações:
11. **e)**
12. **f)**
13. **g)**
14. Resolva as seguintes inequações:
15. **d)**  **g)**
16. **e)**  **h)**
17. **f)**  **i)**

j)

1. Resolva os seguintes sistemas de equações:
2. **b)**
3. Determine os seguintes limites:
4. **e)**  **i)**
5. **f)**  **j)**
6. **g)**  **k)**
7. **h)**  **l)**

**m)**

1. Determine os seguintes limites:
2. **e) i)**
3. **f)**  **j)**
4. **g)**  **k)**
5. **h)**  **l)**
6. Considere a função , real de variável real, definida por:
   1. Determine:
7. o domínio de .
8. o contradomínio de .
   1. Indique o sinal de .
9. Considere a função , real de variável real, definida por:

Determine:

1. o domínio de .
2. as coordenadas dos extremos de .
3. o contradomínio de .