

## TEMA: MODELOS MATEMÁTICOS PARA A CIDADANIA

## SUBTEMA: MODELOS MATEMÁTICOS EM FINANÇAS

Tarefa “Juro simples e juro composto”

## Proposta de Resolução

1. 1.1 Opção 1 (juro simples): 7500 euros  
 Opção 2 (juro composto): 8193,08 €  
 Opção 3 (juro composto com capitalizações mensais): 8239,32 €  
 R: A opção que permite obter o maior juro é a opção 3.
- 1.2 O capital é superior a 10 000 euros após 334 meses.

Rad Norm1   d/c Real				
SUB	List 5	List 6	List 7	List 8
MES				
1	0			
2	1			
3	2			
4	3			
5000 (1+0.025÷12) ^List				

Rad Norm1   d/c Real				
SUB	List 5	List 6	List 7	List 8
MES				
1	0			
2	1			
3	2			
4	3			
0 (1+0.025÷12) ^List 5				

Rad Norm1   d/c Real				
SUB	List 5	List 6	List 7	List 8
MES				
333	332	9978		
334	333	9998.8		
335	334	10019		
336	335	10040		
				334
TOOL   EDIT   DELETE   DEL-ALL   INSERT   >				

2. 2.2 2300 €.

Ao fim de 5 anos, um capital inicial de 2000 €, num depósito com uma taxa de juro anual igual a 3%, permite obter um capital final de 2300 €.

## 2.3 Programa jcompost:

```
ci=float(input("ci=? "))
r=float(input("r=? "))
n=int(input("anos=? "))
cf=ci*(1+r)**n
print("cf =",cf,"euros")
```

## 2.4 Programa jmensal:

```
ci=float(input("ci=? "))
r=float(input("r=? "))
n=int(input("meses=? "))
cf=ci*(1+r/12)**n
print("cf =",cf,"euros")
```