

EXERCICIS DE PRÉSTECES

(MOFI, 3/05/10-05/05/10)

EXERCICI 1

Una entitat financera concedeix un préstec de 60.000 EUR a certa societat de forma que s'haurà d'amortitzar en quinze anys mitjançant anualitats constants. Si s'aplica un tant d'interès del 7% anual, determineu:

1. Import de l'anualitat constant.
2. Deute pendent transcorreguts sis anys des de l'inici de l'operació.
3. Quota d'interès corresponent al setè període.
4. Capital amortitzat en els sis primers anys.
5. Deute pendent un any abans de cancel·lar l'operació.
6. Quota d'interès i quota d'amortització en la darrera anualitat.

EXERCICI 2

Es concedeix un préstec de 200.000 EUR que serà amortitzat en 10 anys a un tipus d'interès del 7% anual. Calculeu el terme amortitzatiu anual del préstec sota les següents hipòtesis:

- A) Durant els tres primers anys només es paguen interessos i , en els set restants, es paga una anualitat constant que permet amortitzar el préstec.
- B) Durant els tres primers anys no es paga cap quantitat i , en els set restants, es paga una anualitat constant que permet amortitzar el préstec.

EXERCICI 3

Es concerta un préstec sota les següents condicions:

- Nominal: $C = 30.000$ EUR.
- Termini de l'operació: $t = 5$ anys.
- Tipus d'interès: $I_1 = 0'05$.

Si el terme amortitzatiu és anual i creixent en un 3% acumulatiu, digueu:

1. Quina és la quantia corresponent al primer i al darrer terme amortitzatiu.
2. Quin és el deute pendent quan han transcorregut tres anys des de la concessió del préstec.

EXERCICI 4

Es concerta un préstec sota les següents condicions:

- Nominal: $C = 30.000$ EUR.
- Termini de l'operació: $t = 5$ anys.
- Tipus d'interès: $I_1 = 0'05$.

Si el terme amortitzatiu és mensual i creix anualment en un 3% acumulatiu, digueu:

1. Quina és la quantia corresponent al primer i al darrer terme amortitzatiu.
2. Quin és el deute pendent quan han transcorregut tres anys des de la concessió del préstec.

EXERCICI 5

Es concerta un préstec sota les següents condicions:

- Nominal: $C = 30.000$ EUR.
- Termini de l'operació: $t = 5$ anys.
- Tipus d'interès: $I_1 = 0'05$.

Si el terme amortitzatiu és anual i decreix anualment en 300 EUR, digueu:

1. Quina és la quantia corresponent al primer i al darrer terme amortitzatiu.
2. Quin és el deute pendent quan han transcorregut tres anys des de la concessió del préstec.

EXERCICI 6

Es concerta un préstec sota les següents condicions:

- Nominal: $C = 30.000$ EUR.
- Termini de l'operació: $t = 5$ anys.
- Tipus d'interès: $I_1 = 0'05$.

Si el terme amortitzatiu és mensual i decreix anualment en 100 EUR, digueu:

1. Quina és la quantia corresponent al primer i al darrer terme amortitzatiu.
2. Quin és el deute pendent quan han transcorregut tres anys des de la concessió del préstec.

EXERCICI 7

Es sol·licita un préstec de 20.000 EUR de nominal que s'amortitzarà mitjançant mensualitats de 700 EUR cadascuna. En aquesta operació s'aplica un 5% anual capitalitzable mensualment durant el primer any. I un 6% durant la resta del període.

Quantes mensualitats caldrà fer efectives per tal d'amortitzar totalment el préstec?

EXERCICI 8

Una entitat financera ofereix un préstec hipotecari de 180.000 EUR de nominal sota les següents condicions:

Terme amortitzatiu mensual i constant.

Termini d'amortització de vint-i-un anys, el primer dels quals és de carència parcial (només es paga, mensualment, els interessos que s'han generat en aquell mes).

Tipus d'interès del 3% anual capitalitzable mensualment.

Es desitja donar resposta a les preguntes següents:

1. Quin és l'import del terme amortitzatiu?
2. Quina quantia s'hauria de fer efectiva per cancel·lar l'operació quan haguessin transcorregut dos anys des de la concessió del préstec?
3. Quan han passat dos anys des de la concessió del préstec, hi ha un canvi en el tipus d'interès. Aquest passa a ser del 4% anual capitalitzable mensualment.
 - 3.1. Quin serà llavors l'import del nou terme amortitzatiu si es vol mantenir el mateix termini per l'operació?
 - 3.2. Si es vol mantenir el mateix terme amortitzatiu, quin serà el nou termini de l'operació?