UNITAT 2. ARITMÈTICA COMERCIAL

2.1. Augments i disminucions percentuals

2.2. Calcul de la quantitat inicial coneixent la variació percentual i la quantitat final.

2.3. Interessos bancaris

2.4. TAE

2.5. Amortització de prèstecs

2.6. Càlcul d'anualitats o mensualitats per amortitzar deutes

2.7. Càlcul d'anualitats o mensualitats de capitalització (estalvis)

Exercicis

1.



2.



3.



4.



5.



6.



2.4. Interessos bancaris



Exemple:



Exemple: Una entitat financera ofereix una llibreta a termini amb la que s’obtenen, per cada 1500 € de capital inicial, 1724 € al cap de tres anys. Quin és l’interès compost anual associat a aquesta llibreta?



Exemple: Una empresa col·loca un capital de 5000 € al 3,91% d’interès compost anual i no té previst cancel·lar-lo fins que els interessos acumulats arribin a 1000 €. Quant temps ha de mantenir el dipòsit?

 **Exercicis**



 

**Freqüencia de capitalització**

A vegades els interessos no es cobraran anualment, sinó mensualment, trimestralment o semestralment per exemple. En aquests casos direm que la freqüència de capitalització (f) és 12, en el primer cas, 4 en el segon i 2 en el tercer.

Ens poden plantejar dos tipus de problemes segons ens parlin d’un interès anual, o bé, mensual, trimestral o semestral, per exemple.





**Exemple**

 **Exercicis**



2.4. TAE





**Exercicis**



2.5. Amortització de préstecs

$a=\frac{D·i·(1+i)^{t}}{(1+i)^{t}-1}$ $a$ és anualitat, $D$ és el deute adquirit, $i $interès anual (en tant per u) i t el temps

$m=\frac{D·\frac{i}{12}·\left(1+\frac{i}{12}\right)^{12·t}}{\left(1+\frac{i}{12}\right)^{12·t}- 1}$ m mensualitat (la resta igual)

















