

1) Se descontó un documento de \$ 120.000,00 que vence dentro de 22 meses, sabiendo que el descuento total ha sido de \$ \$43.000,00; calcular las siguientes tasas equivalentes a la pactada en la operación.

- a) tasa mensual de interés simple para 10 meses
- b) tasa trimestral de descuento simple para 36 meses.
- c) sin alterar el rendimiento pactado que importe debe abonar si desea cancelar la deuda 3 meses antes del vencimiento.

=====

2) Por un préstamo de \$ 95.000,00 me ofrecen las siguientes formas de pago, ¿cuál es la más conveniente?

- a) Firmar un documento de \$ 124.500,00 que vence dentro de 218 días
- b) Tomar un préstamo en un banco cuyas tasas son calculadas estimando una inflación del 4,00% cada 53 días con una tasa real del 1,00% para 67 días.
- c) Solicitar un crédito en un banco que cobra tasas equivalentes al 46,00% nominal anual adelantada para operaciones a 35 días.
- d) pagar un 49,00% de tasa nominal anual vencida para operaciones a 93 días

=====

3) Se realizó un depósito por 77 días en un banco que paga tasas equivalentes al 45,00% nominal anual adelantado para 62 días, al vencimiento se renovó el capital más los intereses por 87 días; el monto de la segunda operación fue de 130.000,00 y se sabe que la inflación durante ese periodo fue equivalente al 12,00% de 92 días y la tasa real equivalente al 4,00% anual. Calcular el capital que se depositó en la primera operación.

=====

4) Se depositaron 48 cuotas constantes semestrales en un banco que pagó el 3,00% de interés trimestral y 11 meses después del depósito de la última cuota el saldo de la cuenta fue de \$ 400.000,00 calcular el importe de la cuota semestral.

=====

5) Juan solicitó un préstamo para ser cancelado con 18 cuotas trimestrales constantes de \$ 3.000,00 cada una, abonando la primera cuota 7 meses después de recibir el capital con un interés del 2,00% mensual.

El mismo día Pedro recibió un préstamo del mismo importe que Juan para ser cancelado con la misma tasa de interés pero en 20 cuotas cuatrimestrales constantes abonando la primera cuota un mes después de recibir el capital.

De que importe es la cuota constante que abona Pedro?

$$1) 120.000 = \underline{77.000} \times (1+i(12))^{22}$$

$$i(12) = 0,0203723$$

$$C(m) = 120.000$$

$$D(q,n) = 43.000$$

$$C(0) = 77.000$$

$$a) \text{ I.S. } i(12) \quad m = 10$$

$$1+i(12) \times 10 = 1,0203723^{10}$$

$$i(12) = 0,0223451$$

$$b) \text{ D.S. } d\left(\frac{12}{3}\right) \quad m = 36$$

$$1-d\left(\frac{12}{3}\right) \times 12 = 1,0203723^{-36}$$

$$d(12/3) = 0,0430146$$

$$c) C(19) = 77.000 \times 1,0203723^{19}$$
$$= 112.954,95$$

$$2) a) 124500 = 95000 \times \left(1 + i \left(\frac{365}{218}\right)\right)$$

$$i \left(\frac{365}{218}\right) = 0,310526$$

$$b) 1 + i \left(\frac{365}{218}\right) = 1,04^{\frac{218}{53}} \times 1,01^{\frac{218}{67}}$$

$$i \left(\frac{365}{218}\right) = \underline{0,213730} \quad \text{LA MENOR}$$

$$c) \left(1 + i \left(\frac{365}{218}\right)\right)^{\frac{365}{218}} = \left(1 - 0,46 \times \frac{35}{365}\right)^{\frac{365}{35}}$$

$$i \left(\frac{365}{218}\right) = 0,324432$$

$$d) \left(1 + i \left(\frac{365}{218}\right)\right)^{\frac{365}{218}} = \left(1 + 0,49 \times \frac{93}{365}\right)^{\frac{365}{93}}$$

$$i \left(\frac{365}{218}\right) = 0,317557$$

3) en el 2do. depósito

$$130.000 = C(0) \times 1,12^{\frac{87}{92}} \times 1,04^{\frac{87}{365}}$$

$$C(0) = \underline{115.701,83}$$

(es el $C(n)$ del 1er. depósito)

$$C(0) = 115.701,83 \times \left(1 - 0,45 \times \frac{62}{365}\right)^{\frac{77}{62}}$$

$$= \underline{104.821,67}$$

4)

11/3

$$400.000 = C \cdot \Delta(0,48; 0,0609) \times 1,03$$

$$C = \underline{1359,70}$$

5)

$$C(t) = \overset{3000,00}{\nearrow} C \cdot \Delta(1,18; 0,061208) \cdot 1,02^{-4}$$

$$= \underline{29.738,76}$$

$$29.738,76 = C \cdot \Delta(1,20; 0,0824316) \times 1,02^3$$

$$C = \underline{2906,11}$$