

PROBLEMAS. TEMA 2 : MAGNITUDES DERIVADAS

1. Los capitales:

(C, t) y $(2,5 C, t+3)$

son financieramente equivalentes. Determinar:

- Factores, réditos y tantos de capitalización asociados al intervalo $(t, t+3)$
- Si la ley financiera es de la forma:

$$L(t, p) = 1 + k(p - t) \quad \text{con } p = t+4$$

¿Qué valor numérico toma el parámetro k ?

2. Calcular el capital $(C_8, 8)$ equivalente al capital $(100.000, 0)$ en base a la ley

$$L(t, p) = (1 + 0,09)^{p-t} \quad \text{y especificar las magnitudes derivadas.}$$

3. El tanto instantáneo de una ley financiera de descuento es $\delta(t, p) = k.t + h$, obtener razonadamente:

- La correspondiente ley
- El factor correspondiente al intervalo $(t+3, t+5)$ siendo $p=t$.

4. Una ley financiera de descuento se caracteriza por tener un tanto instantáneo constante e igual a 0,11. Obtener razonadamente:

- Dicha ley financiera
- El orden de preferencia entre los capitales $(100.000, 1989)$, $(120.000, 1991)$ y $(150.000, 1993)$

5. Sabiendo que los capitales $(300.000, 1996)$ y $(C, 1998)$ son financieramente equivalentes, en base a la ley financiera $A(t, p) = (1 - d)^{t-p}$ con $d = 0,10$ y $p = 1995$, determínese:

- La cuantía C
- Factores, réditos y tantos de descuento correspondientes a la ley anterior y asociados al intervalo $(1996, 1998)$

6. Ohténoase el factor de contradescuento correspondiente al intervalo (t_0+3, t_0+7) de

**CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70**

**ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70**

Cartagena99

$$v(t_0 + 5, t_0 + 6) = 0,7$$

$$v(t_0 + 6, t_0 + 7) = 0,6$$

7. ¿Cuál sería el valor del parámetro K en la ley $L(t, p) = (1 + K)^{(p-t)^2}$ con $p = t_0 + 5$ para que sobre el capital $(100.000, t_0)$ se obtengan unos intereses de 30.000 pesetas en $t_0 + 3$?
8. Obténgase razonadamente la expresión del factor de contradescuento de un intervalo cualquiera $(t_1 + t_2)$ en función del tanto instantáneo de descuento del sistema a que pertenece.
9. Se descuenta en un banco con fecha 31.10.94 una letra de 1.000.000 de u.m. con vencimiento 31.10.96 en base a la ley $A(t, p) = 1 - 0,13(t - p)$ con vencimiento con $p = 31.10.91$. Determinése, asimismo, los descuento pospagable y acumulado y las relaciones que guardan con el anterior.
10. Sabiendo que el descuento ordinario de un capital C en el intervalo $(5, 10)$ es $D = 0,5C$ y el descuento acumulado para el mismo capital e intervalo con $p = 2$ es $D_p = 0,3C$, determinése el capital equivalente en $t = 5$ y $p = 2$ a $(50000, 10)$.

The logo for 'Cartagena99' features the text 'Cartagena99' in a stylized, blue, serif font. The '99' is significantly larger and more prominent than the rest of the text. The logo is set against a light blue background with a white arrow pointing to the right, and a yellow and orange gradient bar at the bottom.

CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70

- - -

ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
CALL OR WHATSAPP: 689 45 44 70