

Examen matemáticas financieras

Antonio de Jesús sanchez rodriguez

1.- ¿Qué es la matemática financiera?

Es un área de la matemática aplicada que estudia los modelos matemáticos relacionados con los cambios cuantitativos que se producen en sumas de dinero, llamados capitales financieros. Es una parte de la matemática aplicada que estudia los modelos matemáticos relacionados con los cambios cuantitativos que se producen en sumas de dinero, llamados capitales.

2.- ¿Significa que sumas iguales de dinero no tendrán el mismo valor si se encuentran ubicadas en diferentes tiempos?

Es el valor del dinero en el tiempo no es lo mismo.

3.- ¿Cuál es la clasificación de las operaciones financieras?

Según la certeza de la cuantía y el vencimiento

Según la duración de la operación

Según el número de capitales que intervienen en la operación

Según el crédito de la operación

4.- ¿Cómo está formado un sistema financiero?

está formado por el conjunto de instituciones, medios y mercados, cuyo fin primordial es canalizar el ahorro que generan los prestamistas (o unidades de gasto con superávit) hacia los prestatarios (o unidades de gasto con déficit), así como facilitar y otorgar seguridad al movimiento de dinero y al sistema de pagos.

5.- ¿Que es el interés simple?

Es el que proporciona un capital sin agregar rédito vencido, dicho de otra manera, es el que devenga un capital sin tener en cuenta los intereses

6.- ¿De qué variables depende el interés?

La suma del capital

Interés

7.- ¿Qué capital, con tasa de interés del 12% anual produce intereses de \$ 15,000 en 10 meses?

Capital $\$12,500.00 \times 12\% = \1500.00

Interés $\$1500.00 \times 10 \text{ meses} = \$15,000.00$

8.- ¿Cuál es la tasa de interés a la que ha estado invertido un capital de \$110,000 que durante dos años y cinco meses produjo \$ 39,875 de interés?

$$\text{\$39,875.00} / 29 \text{ meses} = \text{\$1375.00}$$

$$\text{\$110,000} * 1.25\% = \text{\$1375.00} * 29 = \text{\$39,875.00}$$

9.- ¿Cuál es el capital que produjo un monto de \$ 137,000 a una tasa de interés del 14% anual durante 9 meses

$$\text{capital } \text{\$137,000.00} * 14\% = \text{\$19,180.00}$$

$$\text{\$19,180.00} * 9 \text{ meses} = \text{\$172,620.00}$$

10.- ¿Cuál es el valor descontado de un documento con valor nominal de \$ 60 500?00 y una tasa de descuento del 2.5% mensual si se descuentan 6 meses antes de su vencimiento?

$$\text{Capital } \text{\$60,500} - 2.5\% = \text{\$58,987.50}$$

$$\text{\$58,987.50} - 2.5\% = \text{\$57,512.8125}$$

$$\text{\$57,512.8125} - 2.5\% = \text{\$56,074.9921875}$$

$$\text{\$56,074.9921875} - 2.5\% = \text{\$54,673.117382812}$$

$$\text{\$54,673.117382812} - 2.5\% = \text{\$53,306.289448242}$$

$$\text{\$53,306.289448242} - 2.5\% = \text{\$51,973.632212036}$$

Valor descontado \$8,526.3677

11.- Indica con que tiempo de anticipación se descontó un documento cuyo valor nominal es de \$ 50,000.00. Se recibió un valor descontado de \$42,500.00 con descuento comercial; y \$43,478.60, con descuento real o justo. Y la tasa de descuento es de 2.5% mensual.

6 meses antes

12.- Calcula el valor nominal de un documento que se descontó 6 meses antes de su vencimiento. Se aplicó una tasa de descuento de 2.5% y se obtuvo un valor descontado de \$42,500.00, con un descuento comercial; y de \$43,478.60, con descuento real o justo.

50,000.00