

1.- *¿Qué es la matemática financiera?*

Es una derivación de la matemática aplicada que estudia el valor del dinero en el tiempo, combinando el capital, la tasa y el tiempo para obtener un rendimiento o interés.

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

Valor del Dinero en el Tiempo

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 la ley financiera.***
- ***Según el número de capitales que intervienen en la operación.***
- ***Según el crédito de la operación.***

4.- *¿Cómo está formado un sistema financiero?*

Es 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?*

Dos factores: La primera se refiere al aspecto de la demanda de dinero y la segunda a la oferta monetaria.

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

\$150000

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?*

R= 15% ANUAL

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

R=\$123981.90

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?

R=\$9075

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

.R= 6 MESES

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

.R=\$50000

7o C = ?

$$I = \$ 15,000$$

$$i = 12\% \text{ anual} = 0.12 \text{ anual}$$

$$t = 10/12 \text{ de año}$$

$$C = I / i = 15000 / (0.12 \times 10/12) = R = \boxed{150,000}$$

8o i = ?

$$C = \$ 110,000$$

$$I = \$ 39,875$$

$$t = 2 \text{ años} \times 5 \text{ meses} = 27 \text{ meses}$$

$$i = I / (C \times t) = 39875 / (110000 \times 27) = 0.0125 = 1.25\%$$
$$1.25 \times 12 = \boxed{15\% \text{ anual}}$$

9o C = ?

$$M = \$ 137,000$$

$$i = 14\% = 14\% \text{ anual} = 0.14$$

$$t = 9 \text{ meses} = 9/12 \text{ de año}$$

$$C = \frac{137000}{1 + (0.14)(9/12)} = \frac{137000}{1 + 0.105} = \frac{137000}{1.105} = \boxed{123,981.9}$$

10o Formula $C = M(1 - d)^n$

Datos $m = 60,300$

$$i = 0.025$$

$$n = 6$$

$$C = 60300 (1 - 0.025)^6 = \boxed{51,425}$$

$$60300 - 51425 = \boxed{9,075}$$

11o Formula $n = \frac{1 - \frac{C}{M}}{d}$

Datos $M = 50,000$

$$C = 42,500$$

$$d = 0.025$$

$$n = \frac{1 - \frac{42,500}{50,000}}{0.025} = 6 \text{ meses}$$

12: Según el descuento comercial.

$$C = \$ 42500$$

$$M = ?$$

$$t = 6 \text{ meses}$$

$$d = i = 2.5\% \text{ mensual} = 0.025 \text{ mensual}$$

$$Dc = 7500$$

$$M = C + Dc$$

$$M = 42500 + 7500 = \text{\$ } 50000$$

Según el descuento real o just.

$$C = 43473.60$$

$$M = ?$$

$$t = 6 \text{ meses}$$

$$d = i = 2.5\% \text{ mensual} = 0.025 \text{ anual}$$

$$M = C + C \cdot i \cdot t = C (1 + i \cdot t)$$

$$M = 43748.60 (1 + 0.025 (6)) = \text{\$ } 50000$$