

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, a través de métodos de evaluación que permiten tomar decisiones de inversión.

2.- ¿Significa que sumas iguales de dinero no tendrán el mismo valor si se encuentran ubicadas en diferentes tiempos? R: Valor del Dinero en el Tiempo

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

*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.

* Según la ley financiera.

4.- ¿Cómo está formado un sistema financiero? R: 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? R: 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? R: De 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

7. $C = ?$

$I = \$15,000$

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

$t = 10/12 \text{ de año}$

$C = I/i = 15000 / [0.12 \times (10/12)] = \$150,000.$

8. $i = ?$

$C = \$110,000$

$I = \$39,875$

$t = 2 \text{ años y } 5 \text{ meses} = 29 \text{ meses}$

~~$i = I/Ct = 39875 / (110000 \times 29) = 0.0125 = 1.25\% \text{ mensual}$~~

$i = I/Ct = 39875 / (110000 \times 29) = 0.0125 = 1.25\% \text{ mensual}$

Si el interés es de 1.25% cada mes, corresponde a

$1.25 \times 12 = 15\% \text{ anual.}$

9. $C = ?$

$M = \$137,000$

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

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

$C = \frac{137000}{1 + (0.14)(9/12)} = \frac{137000}{1 + 0.105} = \frac{137000}{1.105} = 123981.90$

$C = 123981.90$

10. - fórmula $C = M(1 - dn)$

$M = 60500$

Datos $i = 0.025$

$n = 6$

Solución $C = 60500(1 - 0.025 \times 6) = 51425$

$60500 - 51425 = 9075$

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

Datos $M = 50000$
 $C = 42500$
 $d = 0.025$

Solución $n = \frac{1 - \frac{42500}{50000}}{0.025} = 6$ meses

12. Según el descuento comercial

$C = 342500$

$M = ?$

$t = 6$ meses

$d = i = 2.5\%$ mensual = 0.025 anual

$D_c = 7500$

$M = C + D_c$

$M = 42500 + 7500 = 50000$

Según el descuento real o justo

$C = 43478.60$

$M = ?$

$t = 6$ meses

$d = i = 2.5\%$ mensual = 0.025 anual

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

$M = 43748.60 [1 + (0.025)(6)] = 50000$

