

Nataaniel Emiliano Muñoz Ochoa

01/Sept./24

Ejercicios - Matematicas

1. ¿Qué inversión da mayor rendimiento a 28 días al 18.2% o a 7 días durante 28 días al 18%?

$$\bullet (0.182 / 360)(28) = 1.41\% \leftarrow \text{Da mayor rendimiento}$$

$$\bullet (0.18 / 360) = 0.05\% = (1 + 0.05\%)^{28} - 1 = 1.40\%$$

2. Si los cetes a 91 días pagan el 22% anual, ¿Cuál es la tasa efectiva a 15 días?

$$(0.22 / 360) = 0.061\%$$
$$(1 + 0.061\%)^{15} - 1 = 0.9189\%$$

3. Un cliente invierte \$2,000,000 con órdenes de invertir diariamente el capital y los intereses de cada día.

Después de 25 días, el cliente regresa y se le \$2,024,500

¿Cuál es el rendimiento nominal y efectivo?

$$(\$2,024,500 / \$2,000,000) - 1 = 1.225\%$$

$$(1.225\% / 25) \times 360 = 17.64\%$$

4. Si la tasa efectiva a 28 días es del 1.5%

¿Cuál es el rendimiento nominal a 91 días?

$$(1 + 0.015)^{28} - 1 = 0.05318\% \times 360 = 19.14\%$$

$$(19.14\% / 360) \times 91 = 4.83\%$$

5° Las ventas se han incrementado a razón del 5.5% en el último año, vendiéndose 300,000 kilos de chocolate. por lo que de pronto tiene la necesidad de saber si se mantiene ese ritmo de crecimiento, cuanto estará vendiendo en 5 años más, pues quiere analizar la posibilidad de ampliar la capacidad de producción, con el dinero del capital que está invirtiendo.

$$300,000 (1 + 0.055)^5 = 392,088 \text{ Kilos}$$