

Nortanciel Muñoz

1. Una casa cuyo precio es de \$700,000 se vende a crédito con un enganche de \$200,000 y el saldo a 10 años, mediante pagos iguales mensuales con una tasa efectiva de 2% mensual...

¿Cuánto se tendría que pagar cada mes?

$$A = \frac{500,000(0.02)}{1 - \frac{1}{(1+0.02)^{120}}} = \frac{10,000}{1 - \frac{1}{(1+0.02)^{120}}} = \frac{10,000}{1 - \frac{1}{10.7651}} = \frac{10,000}{1 - .092892}$$

$$A = \frac{10,000}{.907107} = 11,024.04$$

2. Una persona depositó durante 2 años, cada fin de mes \$10,000 si la tasa de interés que se estipuló en el contrato era del 1% mensual y no retira el dinero... ¿Cuánto recibe 5 años después?

$$A = \frac{10,000((1+0.01)^{24}-1)}{.01} = \frac{10000(.2697346)}{.01} = \frac{2,697.3464}{.01}$$

$$VF = 269,734.64 * (1.01)^{60} = \$ 385,927.91$$

3. Una persona tiene que pagar en los próximos 3 años, pagos iguales de \$2,500 a final de cada mes, si el quisiera pagar su cuenta total el día de hoy, con una tasa de interés del 2% efectiva mensual ¿Cuánto pagaría?

$$VP = \frac{2,500(1 - \frac{1}{2.0398873441})}{.02} = \frac{2,500(.5097684)}{.02} = \frac{1,274.421}{.02}$$

$$VP = \$ 63,722.10$$

4. Un bono de \$1,000 con vencimiento de 3 años, produce dividendos por \$70 semestrales. Si los dividendos fueran invertidos en un banco y se cobrara una tasa de interés nominal del 7% cap. semestral. ¿Qué cantidad se recibe en 3 años?

$$VF = \frac{70((1.035)^6 - 1)}{.035} = \frac{16.047872}{.035} = \$ 458.510652$$

5. Una empresa pidió prestado \$10,000,000 para la compra de un equipo a un plazo de 5 años, el banco cobra una tasa del 15% anual. ¿Cuánto pagó cada fin de año para liquidar su deuda?

$$A = \frac{10,000,000 * .15}{1 - \frac{1}{(1+.15)^5}} = \$ 2,983,155.52$$