

1. Una empresa debe \$87,000 que debe pagar en un año y ha decidido depositar al final de cada trimestre una cantidad que gana una tasa de int. de 6% trimestral.  
 ¿Cuál es el importe que debe realizar para cumplir con su oblig?

$$A = \frac{P \times ie}{1 - \frac{1}{(1+ie)^n}}$$

$$A = \frac{87,000 \times .06}{1 - \frac{1}{(1+.06)^4}} = 25,107.4598$$

2. Una persona dep. al final de cada mes \$5,000 durante 2 años a una tasa de 1% mensual luego este dinero se reinvierte a 3 años a una tasa del 1.5% mensual.  
 ¿Cuánto tendrá al final?

$$A = \frac{VF \times ie}{(1+ie)^n - 1} = VF = \frac{A \times ((1+ie)^n - 1)}{ie}$$

$$VF = \frac{5,000 \times 0.269734}{0.01} = 134,867.32$$

$$VF = 134,867.32 \times (1+.015)^{36} = 230,507.06$$

3. A una pers. le deben de pagar \$20,000 al fin de cada trimestre si la tasa es 6% nominal mensual ¿A cuánto equivale esa serie de pagos si en total son 4?

$$ie_{90} = \left(1 + .06 \times \frac{30}{360}\right)^{\frac{90}{30}} - 1 = .01507$$

$$VF = \frac{20,000 \times ((1 + .01507)^4 - 1)}{.01507} = \underline{\underline{81,826.63}}$$

4. Un comerciante vende teles cuyo precio de contado es de \$5,000 y los quiere vender a crédito a un plazo de un año mediante pagos mensuales con tasa nom. de 18% anual cap. semanal. ¿cuánto debe cobrar cada fin de mes?

$$ie_{30} = \left(1 + .18 \times \frac{7}{360}\right)^{\frac{30}{7}} - 1 = 0.015086$$

$$A = \frac{P \times ie}{1 - \frac{1}{(1 + ie)^n}}$$

$$A = \frac{5,000 \times .015086}{1 - \frac{1}{(1 + .015086)^{12}}}$$

$$= \underline{\underline{460.51}} \rightarrow \text{Pago mensual}$$

5. Un padre de fam. quiere que su hija reciba durante los próximos 5 años y que al fin de cada mes reciba \$5,000 para que pague sus estudios. Si la tasa de interés es 1% mensual, ¿Qué cantidad debe depositar hoy para financiar los estudios de su hija?

$$VP = \frac{5,000 \times \left(1 - \frac{1}{(1 + .01)^{60}}\right)}{.01} = 224,775.19$$