

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
CURSO: MATEMATICA III, AREA COMUN

UNIDAD No. 5 "CALCULO DE RENTA"

Aplicaciones para determinar la Renta, en función del Monto y del Valor Actual, incluyendo Anualidades pagaderas cada K años:

Problema No. 1

El señor Juan Plata, contrajo una deuda que debe cancelar dentro de 5 años, por valor de Q.125,000.00, para lo cual constituirá un fondo con depósitos al inicio de cada trimestre, en un banco del sistema, que reconocerá el 18% anual de interés con capitalización semestral. ¿De cuanto debe ser cada depósito para que al concluir los 5 años, cuente con los Q.125,000.00?.

Problema No. 2

La Licenciada Josefa de Plata, depositó Q.100,000.00 en el Banco Superávit, el que abono el 14% anual de interés capitalizable tres veces en el año. El Banco acordó pagarle al final de cada semestre una renta, durante 8 años; la primera renta la recibirá a partir del cuarto semestre de efectuado el depósito. ¿Cuál es el valor de la renta a recibir?.

Problema No. 3

Se desea saber, el valor de cada uno de los 30 pagos periódicos necesarios para amortizar un préstamo de Q.180,000.00, por el que se reconoce el 16% anual de interés capitalizable en forma semestral. Los pagos se deben realizar al inicio de cada tres meses, y el primero lo efectuará dentro de 24 meses.

Problema No. 4

Un Comité de Barrio, contrajo el compromiso de cancelar dentro de 21 años, la cantidad de Q.150,000.00, para lo cual depositará en forma trienal cantidades iguales, el banco cargará la tasa del 18% de interés anual con capitalización cada cuatro meses. ¿Cuál es el valor de cada depósito?.

Problema No. 5

Un Transportista adquirió al crédito varios buses, el precio de contado de cada uno es de Q.250,000.00. Serán cancelados pagando el 10% de enganche y el saldo por medio de 5 abonos sucesivos al principio de cada 2 años. El primero lo efectuará al principio del tercer año de realizada la compra, reconociendo el 12% anual de interés capitalizable cada semestre. ¿De qué valor será cada abono?.