Problemas de Interés Simple

El interés es la cuota a cobrar cuando se recibe o da un préstamo, esta puede provenir de empresas privadas, bancos o personas.

Una persona que ahorra dinero también se recibe pago por el interés ganado. El cobro de intereses puede ser complejo según el tipo de interés que se esté usando, ya que hay diversos factores que intervienen en cada cláusula de un contrato. En el examen del GED se va a evaluar el interés simple, que se consigue aplicando la siguiente fórmula:

I = PTt donde

I = interés

P = principal (cantidad de dinero prestado o invertido)

T = tasa de interés (representado en porcentaje)

t = tiempo (del préstamo en un periodo de un año)

En una formula, cuando las letras o variables se escriben juntas y no están divididas por ningún símbolo (+, -, ÷) indica que están multiplicándose entre sí; en este caso, la P está multiplicando a la T, o el valor que estas letras tienen.

Para hacer más simple el procedimiento en el interés simple hay que aprender a convertir el porcentaje a decimal y el tiempo a fracciones - decimal.

PRIMERO:

Para convertir el porcentaje a decimal solo mueve el punto decimal dos unidades a la izquierda. Por ejemplo, para un 25% recorres a partir del 5 un punto dos unidades a la izquierda y te queda .25 (es como dividir 25 entre 100, solo estas evitando ese paso). Otros ejemplos: (pon atención en el 5%, todos los que son de una unidad, se les aumenta un cero)

43% = .43

5% = .05

130% = 1.3

SEGUNDO:

Aprende a convertir el tiempo o dividir el año en fracciones, así tenemos que:

3 meses equivales a ¼ de año y en decimal .25

6 meses equivale a ½ de año y en decimal .5

9 meses equivale a ¾ de año y en decimal .75

Ejemplo: Miriam pidió un préstamo de $1500 a 9 meses a una tasa de interés del 8%. ¿Cuánto pagara Miriam en intereses por el préstamo?

PASO 1 Hay que convertir el porcentaje a decimal. 8% = .08

PASO 2 El tiempo debe expresarse en años. En este caso 9 meses equivale a 3/4 año, eso es lo mismo a .75

PASO 3 Multiplique las tres variables principal x tasa x tiempo 1500 x .75 x .08 = $90

Otra forma de resolver este problema es:

PASO 1 Obtener el 8% de $1500 ($1500 x 12) ÷ 100 = $120 o simplemente multiplica .08x$1500= $120

PASO 2 Dividirlo entre 12 (porque son 12 meses) $120 ÷12=$10

PASO 3 Multiplicar el resultado por 9 ($10 x 9) = $90

Para que se facilite la multiplicación directa, es IMPORTANTE entender las equivalencias del año en fracciones, a continuación, están las más comunes:

¼ de año (.25) = 3 meses = 90 días

½ de año (.5) = 6 meses = 180 días

¾ de año (.75) = 9 meses = 260 días

EJERCICIOS DE PRÁCTICA

Calcular el interés a pagar de las siguientes cantidades.

Un préstamo de $800 al 15% en 2 años.

Un préstamo de $2250 al 5% en 6 meses.

Un préstamo de $6500 al 8% en 3 meses.

Un préstamo de $1150 al 12% en un año.

Un préstamo de $600 al 9% en 3 años

Marcos pago $125 de intereses de un préstamo al 22% por 9 meses, ¿a cuánto ascendió el préstamo que recibió Marcos?

Armando este solicitando un préstamo de $2,500 y le ofrecen dos opciones; en la primera le ofrecen una tasa de interés del 12% a pagar en un año; la segunda cotización ofrece una tasa de interés del 8% a pagar en un año nueve meses. ¿cuál préstamo le conviene más?

Si Alicia pago $90 dólares a una tasa de interés del 15% por seis meses, ¿a cuánto asciende el préstamo que recibió Alicia?

Juan tramito un préstamo al 8% de interés por 15 meses, si el préstamo fue de $3,000, ¿cuál fue el pago total de la deuda?

¿Cuál es el interés pagado de un préstamo de $4,250 con el 5% de interés a 2 años tres meses?

Eduardo quiere saber por cuánto tiempo tiene que pagar un préstamo de $1,200 del que le van a cobrar $144 dólares de interés el cual representa el 8%

Si Marcos pago $80 dólares de interés por un préstamo de $500 por dos años, ¿cuál fue la tasa de interés?

Obtén el interés a pagar de un préstamo de $1,550 al 6% de interés a 180 días?

Obtén la tasa de interés si se pagan $20 dólares de interés por un préstamo de $400 a 90 días

Escribe la expresión que indique el tiempo a pagar de un préstamo de $4,000 si se pagaron $60 dólares de interés con una tasa del 6%

RESPUESTAS

$240

$56.25

$130

$138

162

$757.5

Primera

$1,200

$3,300

$478.12

1 año 6 meses

8%

$46.5

20%

t = 60 ÷ (4000 x .06)