

PORCENTAJES : INCREMENTOS,

DECREMENTOS Y DESCUENTOS



Ejemplo 1 :

Una persona recibe como sueldo \$ 40,000 anuales y ha obtenido un incremento del 15%. ¿Cuál es su nuevo salario ?

Recuerda : 15% significa 15 de _____

Como fracción, 15% = _____

y como decimal, 15% = _____

La fórmula necesaria para calcular el monto del incremento es la siguiente:

$$\text{Monto del incremento} = \left(\begin{array}{c} \% \\ \text{de} \\ \text{incremento} \end{array} \right) \left(\begin{array}{c} \text{salario} \\ \text{total} \end{array} \right)$$

De modo que :

$$\text{Monto del incremento} = (\quad) (\quad)$$

El monto del incremento es : _____

Por lo tanto, el nuevo salario es :

$$\text{Nuevo salario} = \quad + \quad$$

$$= \quad$$



Ejemplo 2 :

La colegiatura en una escuela es actualmente \$ 4,000. Se espera que dicha colegiatura se incremente en 19% el año entrante.

¿Cuál será el monto de la colegiatura el año entrante ?

Nota :

$$\text{Monto del incremento} = \left(\begin{array}{c} \% \\ \text{de} \\ \text{incremento} \end{array} \right) \cdot \left(\text{Colegiatura} \right)$$

Por lo tanto :

$$\text{Monto del incremento} = (\quad) \cdot (\quad)$$

= _____

El monto del incremento es : _____

De tal manera, la colegiatura del año entrante puede calcularse como sigue :

$$\text{Colegiatura del año entrante} = \text{_____} + \text{_____}$$

= _____



Ejercicio 3 :

Si un empleado percibe \$ 7.75 por hora y obtiene un aumento de \$ 0.70, ¿cuál es el porcentaje de incremento? (redondea el resultado a la centésima más cercana).

Nota :

$$\text{Monto del incremento} = \left(\frac{\% \text{ de incremento}}{\% \text{ de incremento}} \right) \left(\frac{\text{Pago por hora}}{\text{hora}} \right)$$

donde $x = \% \text{ de incremento}$
entonces,

$$0.70 = (x)(7.75)$$

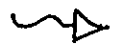
$$x = \underline{\hspace{2cm}}$$

Porque x representa un porcentaje, debemos convertir los decimales a porcentajes.

$$x = \underline{\hspace{2cm}}$$

y redondear a la décima más cercana.

$$x = \underline{\hspace{2cm}}$$



Ejemplo 4 :

Cierto colegio tiene actualmente 40,000 estudiantes matriculados. Para el año siguiente se estima un decremento del 3.2%.
¿ Cuántos estudiantes se estima asistirán al colegio el año entrante ?

Nota :

$$\text{Monto del decremento} = \left(\begin{array}{c} \% \\ \text{de} \\ \text{decremento} \end{array} \right) \left(\begin{array}{c} \text{Número de} \\ \text{estudiantes} \end{array} \right)$$

donde $x = \% \text{ de decremento}$
entonces,

$$x = (0.032) (40,000)$$

El monto del decremento es _____

Por lo tanto, la asistencia del año entrante será:

= _____



Ejemplo 5:

Un par de zapatos cuyo precio normal es de \$ 39.95 es marcado con una etiqueta de 15% de descuento durante una venta de liquidación. ¿Cuál es el precio de venta?

PORCENTAJES : INCREMENTOS

DECREMENTOS Y DESCUENTOS

Ejercicios de Repaso

- 1. Una persona tiene un sueldo anual de \$ 45,000 y ha obtenido un incremento del 17.5 %. ¿ Cuál es su nuevo salario ?*
- 2. Si un empleado percibe \$ 8.00 por hora y obtiene un aumento de \$ 0.42 ¿ cuál es el porcentaje de incremento ? (redondea el resultado a la centésima más cercana).*
- 3. La colegiatura en una escuela habrá de incrementarse de \$ 4,500 a \$ 5,400 al término de un año. ¿ Cuál es el porcentaje de incremento ?*

4. Una persona cuyo salario anual es \$ 42,000 recibe un recorte en su salario de 2%.
¿Cuál es el monto del recorte? ¿Cuál es ahora el monto de su compensación?

5. Durante una venta de liquidación, un par de zapatos cuyo precio normal es \$ 89.95 es rebajado a \$ 53.97. ¿Cuál es el porcentaje de descuento?