

Claves de ejercicios y autoevaluación



SEMANA 5

Autoevaluación

Actividad I

- a) C
- b) X
- c) C

Actividad 2

Problema I

Planteamiento del problema:

- a) Ventas → ventas sin IVA
- b) Devoluciones → devoluciones sin IVA
- c) Ventas netas = ventas sin IVA devoluciones sin IVA
- d) Comisión = ventas netas x 5%

Operación:

- a) Ventas sin IVA = $35,630.84 \div 1.12 = 31,813.25$
- b) Devoluciones sin IVA = $1,256.36 \div 1.12 = 1,121.75$
- c) Ventas netas = 31,813.25 1,121.75 = 30,691.50
- d) Comisión = $30,691.50 \times 5\% = 1,534.58$

Respuesta: corresponde una comisión de Q1,534.58.

Problema 2

Planteamiento del problema:

- a) Comisión por ventas sin incremento de precios
- b) Comisión por ventas con incremento de precios
- c) Comisión por ventas sin incremento comisión por ventas con incremento

Operación:

- d) $100,000 \times 5\% = 5,000$
- e) $90,000 \times 5\% = 4,500$
- f) 5,000 4,500 = 500

Respuestas:

- I) La comisión si vende Q100,000 sería de Q5,000 y al vender Q90,000 será de Q4,500.
- II) La diferencia son Q500.

Actividad 3

Respuestas pueden variar según criterio del estudiante.

Claves de ejercicios y autoevaluación



SEMANA 6

Autoevaluación

Actividad I

- 1) F
- 2) F
- 3) F
- 4) F
- 5) V

Actividad 2

Problema I

Planteamiento del problema:

 $E = Co \times (I - d \times t)$

 $C_0 = 53,000$

 $d = 2.5\% \times 12 = 30\%$

t = 1 / 12 = 0.083

Operación:

 $E = 53,000 \times (I - 30\% \times 0.083)$

 $E = 53,000 \times (1 - 2.5\%)$

 $E = 53,000 \times 97.5\%$

E = 51,675

Respuesta: Se reciben Q51,675 por el descuento de las facturas.

Problema 2

Planteo del problema:

En la ecuación $E=Co \times (I-d \times t)$ hace falta encontrar d. Reordenando y dividiendo ambos términos dentro de

Co: $I - d \times t = E \div Co$

 $-d \times t = (E \div Co) - I$

 $-d = ((E \div Co) - I) \div t$

 $d = -((E \div Co) - I) \div t$

E = 63,250

Co = 65,000

 $t = 1.5 \div 12 = 0.125$

Operación:

 $d = -((63,375 \div 65,000) - 1) \div 0.125 = -(0.975 - 1) \div$

 $0.125 = -(-0.025) \div 0.125$

 $d = 0.025 \div 0.125 = 20\%$ \rightarrow ésta es la tasa anual

tasa mensual = $20\% \div 12 = 0.0166 = 1.66\%$ mensual

Respuesta: Se descuenta a 1.66% mensual





Comprobación:

$$E = Co \times (I - d \times t)$$

$$E = 65,000 \times (I - 20\% \times 0.125) = 65,000 \times (I - 0.025)$$

$$= 65,000 \times 0.975$$

$$E = 63,375$$

Actividad 3

Respuestas pueden variar según criterio de estudiante.

SEMANA 7

Autoevaluación

Actividad I

- I) F
- 2) V
- 3) V
- 4) F

Actividad 2

- 1) e
- 2) d
- 3) c
- 4) b
- 5) a

Actividad 3

Respuestas pueden variar según criterio de estudiante.

Claves de ejercicios y autoevaluación



SEMANA 8

Actividad

En todos los casos, se trabajarán los datos sin IVA. Recuerde si hay alguna diferencia entre hacerlo con IVA y hacerlo sin IVA. ¿Cuál es la diferencia?

- 1) Planteamiento del problema:
 - I semana ----- 30 manzanas
 - 5 semanas ----- y manzanas
 - Operación: $y = (30 \times 5) \div 1 = 150$

Respuesta: Debieron cubrirse 150 manzanas.

- 2) Planteamiento del problema:
 - I manzana ----- 1/4 libra
 - 150 manzanas ----- y libras
 - Operación: $y = (\frac{1}{4} \times 150) \div 1 = 37.5$ libras

Respuesta: Debió utilizarse 37.5 libras.

- 3) Planteamiento del problema:
 - I libra ----- Q 25
 - 37.5 libras ----- y
 - Operación: $y = (37.5 \times 25) \div I = 937.5$

Respuesta: Debió gastarse Q 937.50 antes de impuestos. Esto implica que se gastaron Q975 – Q937.50 = Q 37.50 de más, que equivale a 37.50/25 = 1.5 libras más de lo requerido y $37.5/937.5 \times 100 = 4.0\%$ por encima del valor que debía pagarse.

4) Planteamiento del problema:

$$y \times (1 - 5\%) \times (1 - 5\%) = 975$$

Operación:

- $y \times 95\% \times 95\% = 975$
- $y \times 90.25\% = 975$
- $y = 975 \div 90.25\%$
- y = 1,080.33

Respuesta: El precio antes de descuentos era de Q1,080.33.

5) Planteamiento del problema: Se multiplicará el porcentaje de participación de cada uno por la utilidad a repartir

Operación:

Max: $6,300 \times 60\% = 6,300 \times 0.6 = 3,780$

Matemática Financiera 5° Bachillerato – Grupo Polochic IGER



Sergio: $6,300 \times 25\% = 1,575$ Marta: $6,300 \times 15\% = 945$

Respuesta: Hay que repartir la utilidad como sigue:

Max: Q3,780.00 Sergio: Q1,575.00 Marta: Q945.00