



SEMANA 9

Autoevaluación

Actividad I

- a) D
 - b) I
 - c) D
 - d) I
 - e) D

Actividad 2

1)

Planteamiento del problema:

Es un problema de reparto proporcional simple directo de 6,420, proporcionalmente a las cantidades 1,000 + 2,000 + 5,000 = 8,000.

Operación:

$$1,000 + 2,000 + 5,000 = 8,000$$

$$\frac{6,420}{8,000} = \frac{Hugo}{1,000} ;$$

$$Hugo = \frac{1,000 \times 6,420}{8,000} = 802.50$$

$$\frac{6,420}{8,000} = \frac{Paco}{2,000} ;$$

$$Paco = \frac{2,000 \times 6,420}{8,000} = 1,605.00$$

$$\frac{6,420}{8,000} = \frac{Luis}{5,000} ;$$

$$Luis = \frac{5,000 \times 6,420}{8,000} = 4,012.50$$

Respuesta:

A Hugo le corresponden Q 802.50

A Paco le corresponden Q1,605.00

A Luis le corresponden Q4,012.50

Comprobación: 802.50 + 1,605.00 + 4,012.50 = 6,420



2)

Planteamiento del problema

Como indica el enunciado, es un problema de reparto proporcional inverso

Operación:

Obtención de los recíprocos de los números proporcionales:

López: 4 → 1/4

Ramírez: 6 → 1/6

González: 8 → 1/8

Común denominador = 24

Multiplicación de fracciones por común denominador:

López: 4 → 1/4 × 24=6

Ramírez: $6 \rightarrow 1/6 \times 24=4$

González: $6 \rightarrow 1/8 \times 24=3$

Suma de los resultados de las multiplicaciones:

$$6 + 4 + 3 = 13$$

Resolver como se resuelve una proporcionalidad directa:

López:
$$\frac{6}{13} = \frac{López}{1,274} \rightarrow \frac{6 \times 1,274}{13} = 588$$

Ramírez:
$$\frac{4}{13} = \frac{Ramírez}{1,274} \rightarrow \frac{4 \times 1,274}{13} = 392$$

González:
$$\frac{3}{13} = \frac{González}{1,274} \rightarrow \frac{3 \times 1,274}{13} = 294$$

Actividad 3

Enrique:

$$x = 4,969.25$$



<u>Miguel:</u>

3,500 ----- 10,000
$$y$$
 ----- 7,645 $y = 2,675.75$

Comprobación:

$$x + y = 7,645$$

(4,969.25) + (2,675.75) = 7,645
7,645 = 7,645

SEMANA 10

Autoevaluación

Actividad I

- 1) b
- 2) c
- 3) e

Actividad 2

Ι.

Planteamiento del problema:

а	Ь
Par de	Par de
números l	números 2
2	9
5	8

Monto a repartir, M: 696

Operación:



	a	Ь	С	d	е
	Par de	Par de	avb	M/c	c × d
	números l	números 2	axb		
	2	9	18		216
	5	8	40		480
Total		58		696	
Constante de proporcionalidad				12	

Monto a repartir, M: 696

Respuesta:

216 y 480, respectivamente.

2.

Planteamiento del problema:

а	Ь
trío de	trío de
números l	números 2
3	5
4	6
7	9

Monto a repartir, M: 1972

Operación:

	a	Ь	С	d	е
	trío de números I	trío de números 2	axb	M/c	c×d
	3	5	15		290
	4	6	24		464
	7	9	63		1218
Total			102		1972
Constante	de proporci	19.33333			

Monto a repartir, M: 1972

Respuesta:

290, 464 y 1,218 respectivamente.

3.

Planteamiento del problema:

	а	Ь	
	trío de	trío de	
	números l	números 2	
Empleado A	3	3/4	
Empleado B	4	1/3	
Empleado C	5	6	



Operación:

	а	Ь	С	C	ł	е
	trío de	trío de	axb	+	- 6	d x c.p.
	números I	números 2	axu	, ,		d x c.p.
Empleado A	3	3/4	2.25	= I ÷ 2.25 = 0.4444		1,280.0
Empleado B	4	1/3	1/3		3 = 0.7500	2,160.00
Empleado C	5	6 30.00 = I ÷ 30			0 = 0.0333	96.00
Total	Σ			1.2278	3,536	
Constante de proporcionalidad, c.p.				2,880		

Monto a repartir, M: 3,536

Respuesta: 1,280, 2,160 y 96.

4.

	a	Ь	С	е
	par de	par de	a × I/b	c × c.p.
	números I	números 2	a × 170	
	3	1/5	$3 \times 5/1 = 15$	2,100.00
	7	1/3	$7 \times 3/1 = 21$	2,940.00
Total			$\Sigma = 36$	5,040.00
Constante de proporcionalidad, c.p. = $\sum \times M$ 140.00				

Monto a repartir, M 5,040



Actividad 3

Respuestas a criterio del estudiante.

SEMANA 11

Autoevaluación

Actividad I

1

3

1.

5.

2.

Actividad 2

Solución en archivo de Excel "Semana II".

Actividad 3

Respuestas según investigación del estudiante.

SEMANA 12

Autoevaluación

Actividad I

- 1. ∨
- 2. F
- 3. V
- 4. V
- 5. F

Actividad 2

Ι.

Planteamiento del problema:

Queremos averiguar la tasa de interés, r, y $r = I_s/Ct$.

$$I_{s} = 80$$

$$C = 500$$

$$t = 2$$



Operación:

$$r = \frac{Is}{Ct} = \frac{80}{500 \, x \, 2} = \frac{80}{1,000} = 0.08 = 8\%$$

Respuesta:

La tasa de interés es 8%.

2.

Planteamiento del problema:

Queremos averiguar la tasa de interés, r, y $r = I_s/Ct$.

$$I_s = 20$$

$$C = 400$$

 $t \rightarrow dado$ que el tiempo es diferente a años, lo expresaremos como años. 90 días = 3 meses = $3 \div 12$ años = 0.25 años.

Operación:

$$r = \frac{Is}{Ct} = \frac{20}{400 \times 0.25} = \frac{20}{100} = 0.20 = 20\%$$

Respuesta:

La tasa de interés es 20%

3.

a

Planteamiento del problema:

$$I_s = Crt$$

$$C = 800$$

$$r = 15\% = 0.15$$

$$t = 2$$

Operación:

$$I_s = 800 \times 0.15 \times 2 = 240$$

Respuesta:

Se debe pagar Q240 de interés.

b.

Planteamiento del problema:

$$I_s = Crt$$

$$C = 2,250$$

$$r = 5\% = 0.05$$

$$t = 6 \text{ meses}$$



Operación:

$$t = 6 \div 12 = 0.5$$

$$I_s = 2,250 \times 0.05 \times 0.5 = 56.25$$

Respuesta:

Se debe pagar Q56.25 de interés.

C.

Planteamiento del problema:

$$I_s = Crt$$

$$C = 6,500$$

$$r = 8\% = 0.08$$

t = 3 meses

Operación:

$$t = 3 \div 12 = 0.25$$

$$I_s = 6,500 \times 0.08 \times 0.25 = 130$$

Respuesta:

Se debe pagar Q130 de interés.