

Apellidos y Nombres: _____

Grupo: _____

Fecha: _____

1.

(a)

☐

(b)

☐

(c)

☐

(d)

☐

(e)

☒
2.

(a)

☐

(b)

☐

(c)

☒

(d)

☐

(e)

☐
3.

(a)

☐

(b)

☐

(c)

☒

(d)

☐

(e)

☐
4.

(a)

☐

(b)

☐

(c)

☐

(d)

☒

(e)

☐
5.

(a)

☒

(b)

☐

(c)

☐

(d)

☐

(e)

☐
6.

(a)

☒

(b)

☐

(c)

☐

(d)

☐

(e)

☐
7.

(a)

☐

(b)

☐

(c)

☒

(d)

☐

(e)

☐
8.

(a)

☐

(b)

☐

(c)

☐

(d)

☐

(e)

☒
9.

(a)

☒

(b)

☐

(c)

☐

(d)

☐

(e)

☐
10.

(a)

☐

(b)

☐

(c)

☐










(d)

☒




(e)

☐

1. **Escenario:**
Dada la siguiente información:




	+		+		=	763
	+		+		=	83
	+		+		=	415

Calcular:

	+		+		=	?
---	---	---	---	---	---	---

- a) 83
- b) 365
- c) 334
- d) 166
- e) 423

Retroalimentación:
La información proporcionada se puede interpretar como el precio de tres cestas de frutas con diferentes combinaciones de tres frutas. Esto corresponde a un sistema de ecuaciones lineales donde el precio de las tres frutas es el vector de incógnitas x :

$x_1 =$		$x_2 =$		$x_3 =$	
---------	---	---------	---	---------	--




El sistema de ecuaciones lineales es entonces:

$$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 2 \\ 1 & 2 & 0 \\ 0 & 2 & 1 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 763 \\ 83 \\ 415 \end{pmatrix}$$

Esto puede resolverse utilizando cualquier algoritmo de solución, por ejemplo, eliminación:










$$x_1 = 33, \; x_2 = 25, \; x_3 = 365.$$

Basándonos en los tres precios de las diferentes frutas, es sencillo calcular el precio total de la cuarta cesta de frutas:


	+		+		=	
x_1	+	x_2	+	x_3	=	
33	+	25	+	365	=	423

- a) Falso
- b) Falso
- c) Falso
- d) Falso
- e) Verdadero


2. **Escenario:**
Dada la siguiente información:

	+		+		=	189
	+		+		=	491
	+		+		=	189


Calcular:



+



+




= ?

- a) 189
- b) 588
- c) 491
- d) 532
- e) 365


Retroalimentación:

La información proporcionada se puede interpretar como el precio de tres cestas de frutas con diferentes combinaciones de tres frutas. Esto corresponde a un sistema de ecuaciones lineales donde el precio de las tres frutas es el vector de incógnitas x :


$x_1 =$



$x_2 =$



$x_3 =$



El sistema de ecuaciones lineales es entonces:

1

2

0

2

0

1

2

1

0

x_1

x_2

x_3

=

189

491

189


Esto puede resolverse utilizando cualquier algoritmo de solución, por ejemplo, eliminación:

$x_1 = 63,$


$x_2 = 63,$

$x_3 = 365.$


Basándonos en los tres precios de las diferentes frutas, es sencillo calcular el precio total de la cuarta cesta de frutas:



+



+



=

x_1

+

x_2

+

x_3

=

63

+

63

+

365


=

491


- a) Falso
- b) Falso
- c) Verdadero
- d) Falso
- e) Falso

3. Escenario:


Dada la siguiente información:



+




+




=


216



+




+




=


334



+




+




=

138


Calcular:



+



+




= ?

- a) 294
- b) 334
- c) 412
- d) 295
- e) 239


Retroalimentación:

La información proporcionada se puede interpretar como el precio de tres cestas de frutas con diferentes combinaciones de tres frutas. Esto corresponde a un sistema de ecuaciones lineales donde el precio de las tres frutas es el vector de incógnitas x :


$x_1 =$



$x_2 =$



$x_3 =$



El sistema de ecuaciones lineales es entonces:

2

1

0

0

2

1

1

2

0

x_1

x_2

x_3

\cdot

x_1

x_2

x_3

$=$

216


334

138

Esto puede resolverse utilizando cualquier algoritmo de solución, por ejemplo, eliminación:

$x_1 = 98, x_2 = 20, x_3 = 294.$

Basándonos en los tres precios de las diferentes frutas, es sencillo calcular el precio total de la cuarta cesta de frutas:



x_1

98

$+$

x_2

20

$+$

x_3

294

$=$

412

- a) Falso

b) Falso


c) Verdadero

d) Falso


e) Falso

4. **Escenario:**


Dada la siguiente información:



$+$




$+$




$=$


1079



$+$




$+$




$=$


1045



$+$




$+$




$=$

229


Calcular:



$+$



$+$



$=$

?

a) 355

b) 490

c) 517


d) 654

e) 1079


Retroalimentación:

La información proporcionada se puede interpretar como el precio de tres cestas de frutas con diferentes combinaciones de tres frutas. Esto corresponde a un sistema de ecuaciones lineales donde el precio de las tres frutas es el vector de incógnitas x :


$x_1 =$



$x_2 =$



$x_3 =$



El sistema de ecuaciones lineales es entonces:

1

0

2

0

1

2

1

2

0

x_1

x_2

x_3

\cdot

x_1

x_2

x_3

$=$

1079




1045

229

Esto puede resolverse utilizando cualquier algoritmo de solución, por ejemplo, eliminación:










$$x_1 = 99, x_2 = 65, x_3 = 490.$$

Basándonos en los tres precios de las diferentes frutas, es sencillo calcular el precio total de la cuarta cesta de frutas:




	+		+		=	
x_1	+	x_2	+	x_3	=	
99	+	65	+	490	=	654

- a) Falso
- b) Falso
- c) Falso
- d) Verdadero
- e) Falso

5. **Escenario:**
Dada la siguiente información:




	+		+		=	254
	+		+		=	714
	+		+		=	235

Calcular:

	+		+		=	?
---	---	---	---	---	---	---

- a) 484
- b) 346
- c) 714
- d) 262
- e) 321

Retroalimentación:
La información proporcionada se puede interpretar como el precio de tres cestas de frutas con diferentes combinaciones de tres frutas. Esto corresponde a un sistema de ecuaciones lineales donde el precio de las tres frutas es el vector de incógnitas x :

$x_1 =$		$x_2 =$		$x_3 =$	
---------	---	---------	---	---------	--




El sistema de ecuaciones lineales es entonces:

$$\begin{pmatrix} 2 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 2 \\ 1 & 2 & 0 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 254 \\ 714 \\ 235 \end{pmatrix}$$

Esto puede resolverse utilizando cualquier algoritmo de solución, por ejemplo, eliminación:

$$x_1 = 91, x_2 = 72, x_3 = 321.$$










Basándonos en los tres precios de las diferentes frutas, es sencillo calcular el precio total de la cuarta cesta de frutas:

	+		+		=	
x_1	+	x_2	+	x_3	=	
91	+	72	+	321	=	484




- a) Verdadero

- b) Falso
- c) Falso
- d) Falso
- e) Falso

6. **Escenario:**
Dada la siguiente información:




	+		+		=	495
	+		+		=	835
	+		+		=	115

Calcular:

	+		+		=	?
---	---	---	---	---	---	---

- a) 475
- b) 636
- c) 405
- d) 467
- e) 495

Retroalimentación:
La información proporcionada se puede interpretar como el precio de tres cestas de frutas con diferentes combinaciones de tres frutas. Esto corresponde a un sistema de ecuaciones lineales donde el precio de las tres frutas es el vector de incógnitas x :

$x_1 =$		$x_2 =$		$x_3 =$	
---------	---	---------	---	---------	---




El sistema de ecuaciones lineales es entonces:

$$\begin{pmatrix} 2 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 2 \\ 2 & 1 & 0 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 495 \\ 835 \\ 115 \end{pmatrix}$$










Esto puede resolverse utilizando cualquier algoritmo de solución, por ejemplo, eliminación:

$$x_1 = 45, x_2 = 25, x_3 = 405.$$




Basándonos en los tres precios de las diferentes frutas, es sencillo calcular el precio total de la cuarta cesta de frutas:

	+		+		=
x_1	+	x_2	+	x_3	=
45	+	25	+	405	= 475

- a) Verdadero
 - b) Falso
 - c) Falso
 - d) Falso
 - e) Falso
7. **Escenario:**
Dada la siguiente información:

	+		+		=	255
	+		+		=	267
	+		+		=	837




Calcular:

	+		+		=	?
---	---	---	---	---	---	---

- a) 378
- b) 503
- c) 552
- d) 837
- e) 477

Retroalimentación:

La información proporcionada se puede interpretar como el precio de tres cestas de frutas con diferentes combinaciones de tres frutas. Esto corresponde a un sistema de ecuaciones lineales donde el precio de las tres frutas es el vector de incógnitas x :

$x_1 =$		$x_2 =$		$x_3 =$	
---------	--	---------	--	---------	---




El sistema de ecuaciones lineales es entonces:

$$\begin{pmatrix} 2 & 1 & 0 \\ 1 & 2 & 0 \\ 1 & 0 & 2 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 255 \\ 267 \\ 837 \end{pmatrix}$$

Esto puede resolverse utilizando cualquier algoritmo de solución, por ejemplo, eliminación:

$$x_1 = 81, x_2 = 93, x_3 = 378.$$










Basándonos en los tres precios de las diferentes frutas, es sencillo calcular el precio total de la cuarta cesta de frutas:

	+		+		=	
x_1	+	x_2	+	x_3	=	
81	+	93	+	378	=	552


- a) Falso
- b) Falso
- c) Verdadero
- d) Falso
- e) Falso

8. **Escenario:**


Dada la siguiente información:

	+		+		=	219
	+		+		=	1035
	+		+		=	615


Calcular:



+



+



=


?

- a) 630
- b) 485
- c) 1035
- d) 518
- e) 639


Retroalimentación:

La información proporcionada se puede interpretar como el precio de tres cestas de frutas con diferentes combinaciones de tres frutas. Esto corresponde a un sistema de ecuaciones lineales donde el precio de las tres frutas es el vector de incógnitas x :


$x_1 =$



$x_2 =$



$x_3 =$



El sistema de ecuaciones lineales es entonces:

2

1

0

⋅

x_1

x_2

x_3

=

219

1035

615


Esto puede resolverse utilizando cualquier algoritmo de solución, por ejemplo, eliminación:

$x_1 = 65,$


$x_2 = 89,$

$x_3 = 485.$


Basándonos en los tres precios de las diferentes frutas, es sencillo calcular el precio total de la cuarta cesta de frutas:



+



+



=

x_1

+

x_2

+

x_3

=

65

+

89

+

485


=

639


- a) Falso
- b) Falso
- c) Falso
- d) Falso
- e) Verdadero

9. Escenario:


Dada la siguiente información:



+




+




=


238



+




+




=


484



+



+



=

191

Calcular:



+



+



=


?

- a) 437
- b) 191
- c) 294
- d) 601
- e) 544


Retroalimentación:

La información proporcionada se puede interpretar como el precio de tres cestas de frutas con diferentes combinaciones de tres frutas. Esto corresponde a un sistema de ecuaciones lineales donde el precio de las tres frutas es el vector de incógnitas x :


$x_1 =$



$x_2 =$



$x_3 =$



El sistema de ecuaciones lineales es entonces:

1

2

0

0

2

1

2

1

0

·

x_1

x_2

x_3

=

238


484

191

Esto puede resolverse utilizando cualquier algoritmo de solución, por ejemplo, eliminación:

$x_1 = 48, x_2 = 95, x_3 = 294.$

Basándonos en los tres precios de las diferentes frutas, es sencillo calcular el precio total de la cuarta cesta de frutas:




x_1

48

+

x_2

95



x_3

294

+

x_3

294

=

=

=

437

- a) Verdadero

b) Falso


c) Falso

d) Falso

e) Falso

10. Escenario:

Dada la siguiente información:




x_1

48

+

x_2

95



x_3

294

+

x_3

294


=

=

=

437

Calcular:




x_1

48

+

x_2

95



x_3

294

+

x_3

294

=

=

=

?

- a) 891

b) 410

c) 349


d) 546

e) 310


Retroalimentación:

La información proporcionada se puede interpretar como el precio de tres cestas de frutas con diferentes combinaciones de tres frutas. Esto corresponde a un sistema de ecuaciones lineales donde el precio de las tres frutas es el vector de incógnitas x :


$x_1 =$



$x_2 =$



$x_3 =$



El sistema de ecuaciones lineales es entonces:

2

1

0

0

2

1

0

1

2

·

x_1

x_2

x_3

=

201




552

891

Esto puede resolverse utilizando cualquier algoritmo de solución, por ejemplo, eliminación:

$x_1 = 65, x_2 = 71, x_3 = 410.$

Basándonos en los tres precios de las diferentes frutas, es sencillo calcular el precio total de la cuarta cesta de frutas:

	+		+		=	
x_1	+	x_2	+	x_3	=	
65	+	71	+	410	=	546

- a) Falso
- b) Falso
- c) Falso
- d) Verdadero
- e) Falso