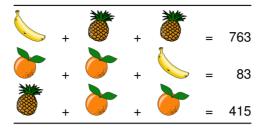
# I. E. Pedacito de Cielo, La Tebaida, Quindío Saber ICFES Matemáticas 2023-08-10 Código MicroSimulacro

Apellidos y Nombres:											
Grupo:											
Fecha:											
1. (a)		(b)		(c)		(d)		(e)	X		
2. (a)		(b)		(c)	X	(d)		(e)			
3. (a)		(b)		(c)	X	(d)		(e)			
4. (a)		(b)		(c)		(d)	X	(e)			
5. (a)	X	(b)		(c)		(d)		(e)			
6. (a)	X	(b)		(c)		(d)		(e)			
7. (a)		(b)		(c)	X	(d)		(e)			
8. (a)		(b)		(c)		(d)		(e)	X		
9. (a)	X	(b)		(c)		(d)		(e)			

10. (a) (b) (c) (d) **X** (e)

### 1. Escenario:

Dada la siguiente información:



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:



El sistema de ecuaciones lineales es entonces:

$$\left(\begin{array}{ccc} 1 & 0 & 2 \\ 1 & 2 & 0 \\ 0 & 2 & 1 \end{array}\right) \cdot \left(\begin{array}{c} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{array}\right) = \left(\begin{array}{c} 763 \\ 83 \\ 415 \end{array}\right)$$

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

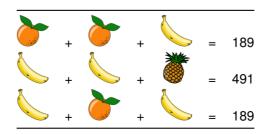
$$x_1 = 33, \ x_2 = 25, \ x_3 = 365.$$

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

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

# 2. Escenario:

Dada la siguiente información:



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:



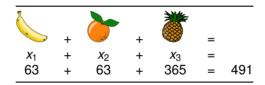
El sistema de ecuaciones lineales es entonces:

$$\left(\begin{array}{ccc} 1 & 2 & 0 \\ 2 & 0 & 1 \\ 2 & 1 & 0 \end{array}\right) \cdot \left(\begin{array}{c} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{array}\right) = \left(\begin{array}{c} 189 \\ 491 \\ 189 \end{array}\right)$$

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

$$x_1 = 63, x_2 = 63, x_3 = 365.$$

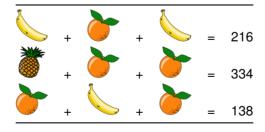
Basándonos en los tres precios de las diferentes frutas, es sencillo calcular el precio total de la cuarta cesta de frutas:



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

### 3. Escenario:

Dada la siguiente información:



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:



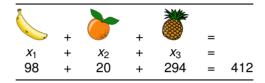
El sistema de ecuaciones lineales es entonces:

$$\left(\begin{array}{ccc} 2 & 1 & 0 \\ 0 & 2 & 1 \\ 1 & 2 & 0 \end{array}\right) \cdot \left(\begin{array}{c} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{array}\right) = \left(\begin{array}{c} 216 \\ 334 \\ 138 \end{array}\right)$$

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

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

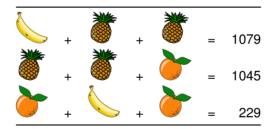
Basándonos en los tres precios de las diferentes frutas, es sencillo calcular el precio total de la cuarta cesta de frutas:



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

#### 4. Escenario:

Dada la siguiente información:



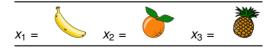
Calcular:



- 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:



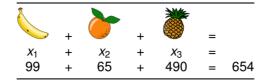
El sistema de ecuaciones lineales es entonces:

$$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 2 \\ 0 & 1 & 2 \\ 1 & 2 & 0 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1079 \\ 1045 \\ 229 \end{pmatrix}$$

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

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

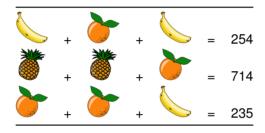
Basándonos en los tres precios de las diferentes frutas, es sencillo calcular el precio total de la cuarta cesta de frutas:



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

### 5. Escenario:

Dada la siguiente información:



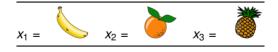
Calcular:



- 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:



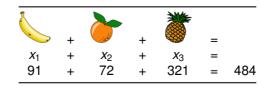
El sistema de ecuaciones lineales es entonces:

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

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:

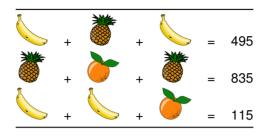


a) Verdadero

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

### 6. Escenario:

Dada la siguiente información:



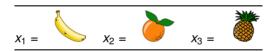
Calcular:



- 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:



El sistema de ecuaciones lineales es entonces:

$$\left(\begin{array}{ccc} 2 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 2 \\ 2 & 1 & 0 \end{array}\right) \cdot \left(\begin{array}{c} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{array}\right) = \left(\begin{array}{c} 495 \\ 835 \\ 115 \end{array}\right)$$

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

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

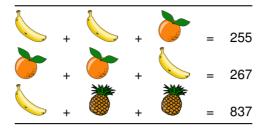
Basándonos en los tres precios de las diferentes frutas, es sencillo calcular el precio total de la cuarta cesta de frutas:

	+		+		=	
<i>X</i> <sub>1</sub>	+	<i>X</i> <sub>2</sub>	+	<i>X</i> <sub>3</sub>	=	
45	+	25	+	405	=	475

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

### 7. Escenario:

Dada la siguiente información:



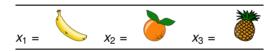
Calcular:



- 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:



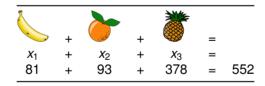
El sistema de ecuaciones lineales es entonces:

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

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:



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

### 8. Escenario:

Dada la siguiente información:

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:



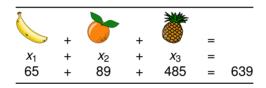
El sistema de ecuaciones lineales es entonces:

$$\begin{pmatrix} 2 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 2 \\ 2 & 0 & 1 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 219 \\ 1035 \\ 615 \end{pmatrix}$$

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

$$x_1 = 65, x_2 = 89, x_3 = 485.$$

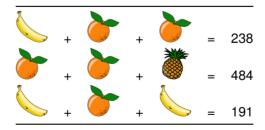
Basándonos en los tres precios de las diferentes frutas, es sencillo calcular el precio total de la cuarta cesta de frutas:



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

# 9. Escenario:

Dada la siguiente información:



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:



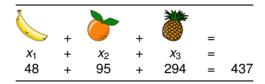
El sistema de ecuaciones lineales es entonces:

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 0 \\ 0 & 2 & 1 \\ 2 & 1 & 0 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 238 \\ 484 \\ 191 \end{pmatrix}$$

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

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

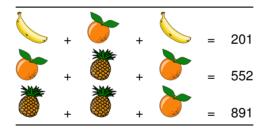
Basándonos en los tres precios de las diferentes frutas, es sencillo calcular el precio total de la cuarta cesta de frutas:



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

#### 10. Escenario:

Dada la siguiente información:



Calcular:



- 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:



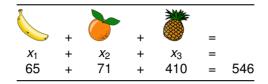
El sistema de ecuaciones lineales es entonces:

$$\begin{pmatrix} 2 & 1 & 0 \\ 0 & 2 & 1 \\ 0 & 1 & 2 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 201 \\ 552 \\ 891 \end{pmatrix}$$

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:



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