

### Situación 7. Gustos musicales

Los datos de una encuesta arrojan los resultados mostrados en la Tabla 1.9, sobre gustos musicales.

Tabla 1.9 Gustos musicales

|                 | Estudiantes | Profesionistas | Obreros | Totales |
|-----------------|-------------|----------------|---------|---------|
| <i>Tropical</i> | 2           | 4              | 26      |         |
| <i>Clásica</i>  | 3           | 18             | 1       |         |
| <i>Rock</i>     | 20          | 6              | 5       |         |
| <i>Total</i>    |             |                |         |         |

7.1 Completa la Tabla 1.9 y contesta la siguiente pregunta ¿qué porcentaje de los profesionistas no prefiere la música tropical.

- A) 28.23
- B) 14.28
- C) 32.94
- D) 85.71

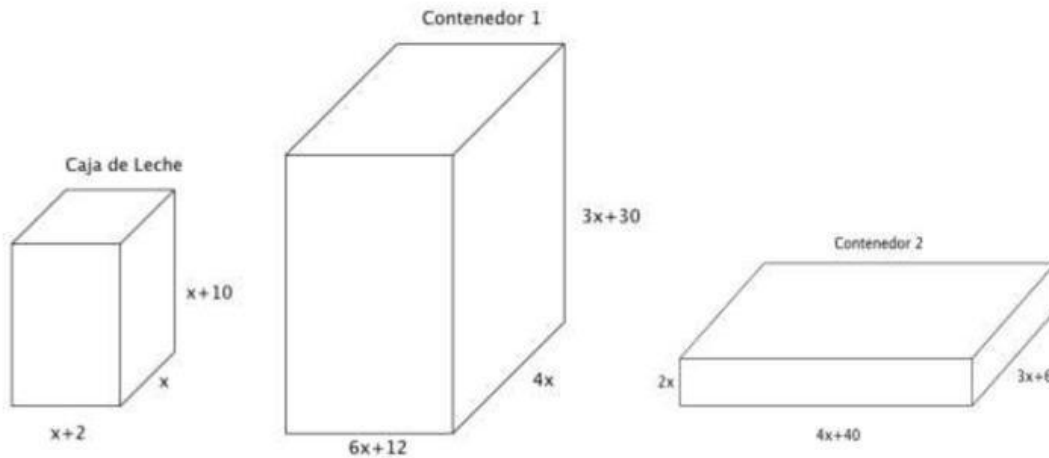
7.2 ¿Qué porcentaje de los encuestados prefiere la música tropical?

- A) 32.94
- B) 12.50
- C) 37.64
- D) 32.00

7.3 ¿Qué porcentajes de los encuestados son profesionistas?

- A) 32.94
- B) 27.64
- C) 47.65
- D) 30.65

Paola y su grupo van a celebrar el día de muertos en su prepa, para lo cual se cooperaron y compraron cajitas de leche de sabores y pan de muerto individual. En casa, Paola tiene dos contenedores que piensa utilizar para llevar las cosas a la prepa. Las dimensiones se muestran a continuación:



7.1 ¿Cuál es el máximo número de cajitas de leche colocadas en el contenedor 1?

- A) 39
- B) 72
- C) 21
- D) 24

7.2 ¿Cuál es la relación entre los volúmenes de los contenedores?

- A) El volumen del contenedor 1 es igual al volumen del contenedor 2.
- B) El volumen del contenedor 1 es 3 veces el volumen del contenedor 2.
- C) El volumen del contenedor 2 es la mitad del volumen del contenedor 1.
- D) El volumen del contenedor 1 es 4 veces el volumen del contenedor 2.

7.3 ¿Cuál es el polinomio que representa el volumen del contenedor 1?

- A)  $36x^2 + 168x$
- B)  $14x^2 + 92x^2$
- C)  $24x^2 + 288x^2 + 480x$
- D)  $72x^3 + 864x^2 + 1440x$

7.4 ¿Cuál es la expresión algebraica que representa el área de la base del contenedor 2?

- A)  $7x + 46$
- B)  $12x^2 + 36x + 240$
- C)  $12x^2 + 144x + 240$
- D)  $7x^2 + 46$

Un servicio básico de internet más telefonía cuesta \$420.00 al mes y comprende 20 megas de navegación con llamadas ilimitadas a fijos y celulares en más de 90 países. Deseas contratar el servicio plus adicional que amplía los megas con un costo mensual de \$20.00 por mega solicitado.

**8.1** La expresión algebraica que representa el pago mensual por  $x$  megas adicionales es:

- A)  $420+20x$
- B)  $420x+20$
- C)  $420+20+x$
- D)  $(420+20)x$

**8.2** La expresión del pago mensual a 26 megas es:

- A)  $420+26(20)$
- B)  $420+20(6)$
- C)  $(420+20)(6)$
- D)  $(420+26)(20)$

**8.3** ¿Cuántos pesos pagarás por contratar 30 megas de navegación?

- A) 1020
- B) 4400
- C) 460
- D) 620

En la fábrica de refrescos Pascualina se comercializa refrescos de manzana, guayaba, naranja, mango y limón. Se manejan envases de diferentes formas y tamaños.

**10.1** Se tienen en bodega  $6x^2-33x+45$  litros de refresco de manzana y hay cajas que contienen  $x-3$  litros. ¿Cuántas cajas se pueden llenar?

- A) 0
- B) 6
- C)  $6x-15$
- D)  $-6x+15$

**10.2** Hay cajas que contienen  $x-1$  litros ¿cuántas cajas llenas de refresco de manzana se tienen si hay  $6x^2-33x+45$  litros de refresco?

- A) 18
- B)  $6x-27$
- C) 3
- D)  $6x+27$