

EJERCICIOS PTU

2021

1. La cantidad mínima recomendada de ingesta diaria de calcio para adultos de entre 19 años y 50 años es de 1.000 mg por día. Una taza (250 ml) de leche entera contiene 280 mg de calcio, aproximadamente, y un vaso (200 ml) de jugo de naranja contiene 50 mg de calcio, aproximadamente.

Miguel tiene 40 años y decidió que cierto día solo tomará leche entera y jugo de naranja. Si ese día se tomará solo una taza llena de leche entera y  $N$  vasos llenos de jugo de naranja, ¿cuál de las siguientes inecuaciones permite determinar los valores de  $N$  para los cuales Miguel cumple la ingesta recomendada de calcio?

- A)  $280 + \frac{50}{N} \geq 1.000$
- B)  $(280 + 50)N \leq 1.000$
- C)  $280N + 50 \geq 1.000$
- D)  $280 + 50N \geq 1.000$
2. Para el cálculo de la tarifa eléctrica, en pesos, se usa la fórmula  $T = Px + C$ , donde  $T$  es el valor de la tarifa,  $P$  es el precio por kWh consumido,  $x$  es el consumo de energía en kWh y  $C$  es un cargo fijo. Para una tarifa entre \$ 15.000 y \$ 70.000, ¿cuál de las siguientes desigualdades representa los posibles valores del consumo?
- A)  $P(15.000 - C) < x < P(70.000 - C)$
- B)  $\frac{15.000}{P} - C < x < \frac{70.000}{P} - C$
- C)  $\frac{15.000 - C}{P} < x < \frac{70.000 - C}{P}$
- D)  $\frac{15.000}{P} + C < x < \frac{70.000}{P} + C$
- E)  $\frac{15.000 + C}{P} < x < \frac{70.000 + C}{P}$

2022

3. El precio de un artículo es  $\$m$  y Pedro le entregó a la vendedora  $\$(n + 200)$  para pagarlo.

¿Con cuál de las siguientes condiciones **NO** se puede asegurar que a Pedro le alcance para comprarlo?

- A)  $m < n + 200$
- B)  $m = n$
- C)  $m = n + 200$
- D)  $m \neq n + 200$

4. Una escuela de teatro infantil cobra  $\$25.000$  por matrícula, más  $\$13.000$  por cada mes de clases.

Una familia cuenta con un presupuesto total de  $\$140.000$  para que su hija tome clases en esa escuela.

¿Cuál es la cantidad máxima de meses que puede pagar?

- A) 3 meses
- B) 4 meses
- C) 8 meses
- D) 9 meses

5. Dos hermanos quieren saltar juntos en una cama elástica que puede resistir como máximo  $100 \text{ kg}$ . La diferencia entre las masas de los dos hermanos es de  $30 \text{ kg}$ .

¿Cuál es la masa máxima que puede tener el hermano de menor masa para que la cama elástica los resista a los dos?

- A)  $65 \text{ kg}$
- B)  $35 \text{ kg}$
- C)  $34 \text{ kg}$
- D)  $30 \text{ kg}$

CLAVES CORRECTAS

NUMERO	CLAVE
1	D
2	C
3	D
4	C
5	B