

2.º grado

Evaluación diagnóstica

Matemática

Institución educativa:

Nombre(s) y apellidos:

Sección:

Nº de orden:



¿Cómo responder las preguntas del cuadernillo?

- Este cuadernillo contiene una diversidad de situaciones y preguntas en las que debes marcar con una “X” la alternativa correcta.
- También encontrarás preguntas para relacionar información o en las que tienes que realizar tus procedimientos y escribir la respuesta.
- Hazlo de forma clara y ordenada.
- Usa solo lápiz para responder las preguntas.

Ejemplos:

1. Rosa tiene 5 blusas. María tiene el triple de las blusas que tiene Rosa. ¿Cuántas blusas tiene María?

☐ a 8

☐ b 10

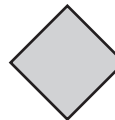
☒ c 15

☐ d 23

2. Relaciona las siguientes representaciones.

Cuadrado

Triángulo



3. Resuelve la siguiente situación:

José compró 16 kilogramos de papa y 12 kilogramos de camote. ¿Cuántos kilogramos compró en total?

$$\begin{array}{r} 16 + \\ 12 \\ \hline 28 \end{array}$$

Respuesta: José compra 28 kilogramos en total.

Ten en cuenta que:

- Debes resolver tu cuadernillo de manera individual y en silencio.
- Si tienes dudas en alguna pregunta puedes pasar a la siguiente. Luego, si todavía tienes tiempo puedes regresar a las preguntas que no has respondido.

¡Haz tu mejor esfuerzo!

Tiempo de



para resolver la evaluación diagnóstica de matemática

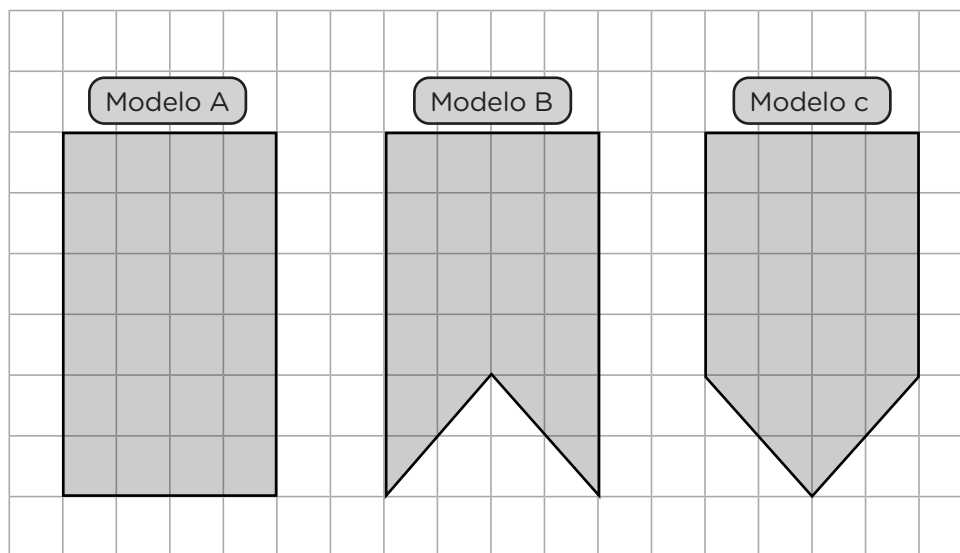
Utiliza los espacios en blanco para hacer tus
anotaciones al resolver problemas

Ahora puedes comenzar

SITUACIÓN 1

Diseño de banderines

Una escuela está organizando una feria se y ha decidido decorar el lugar con **banderines de distintos diseños y colores**. Para ello se plantean los siguientes modelos de banderines:



Según la situación, responde a las siguientes preguntas.

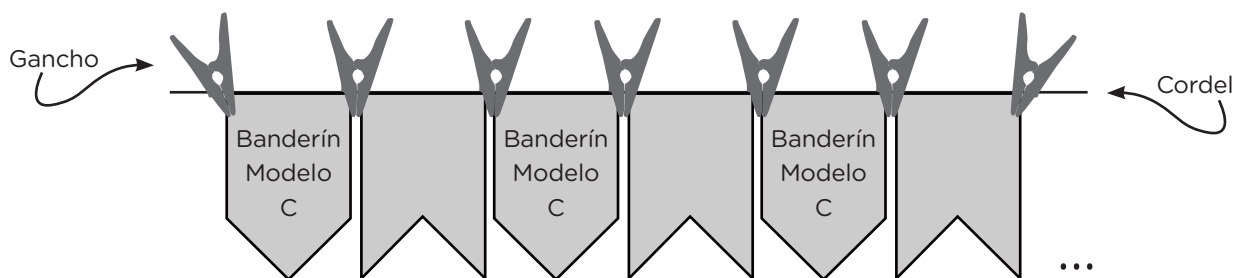
1. Se desea diseñar un banderín con las siguientes condiciones:

- Se debe seleccionar uno de los modelos de banderines.
- El modelo de banderín seleccionado debe estar compuesto por tres piezas de diferentes formas y tamaños.
- Dos piezas juntas son exactamente $\frac{3}{4}$ del área total del modelo del banderín.
- De las tres piezas, una pieza es exactamente $\frac{8}{5}$ del área respecto a otra.

Dibuja el diseño de banderín que cumple las condiciones en la cuadrícula:



2. A continuación se muestra la exhibición de otro grupo de banderines, observa:

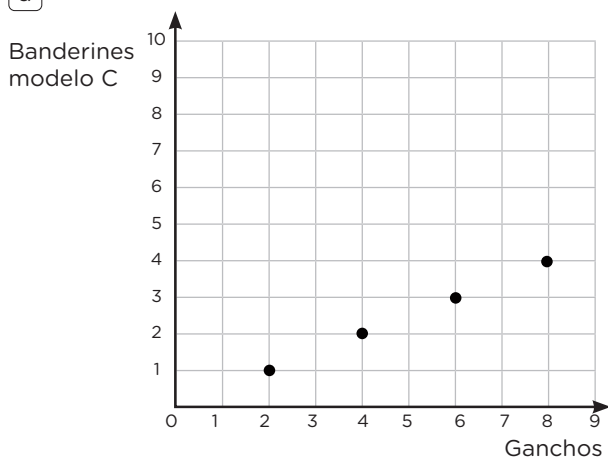


La siguiente tabla muestra la cantidad de banderines del modelo C utilizados, y el número de ganchos empleados hasta cada banderín del mismo modelo.

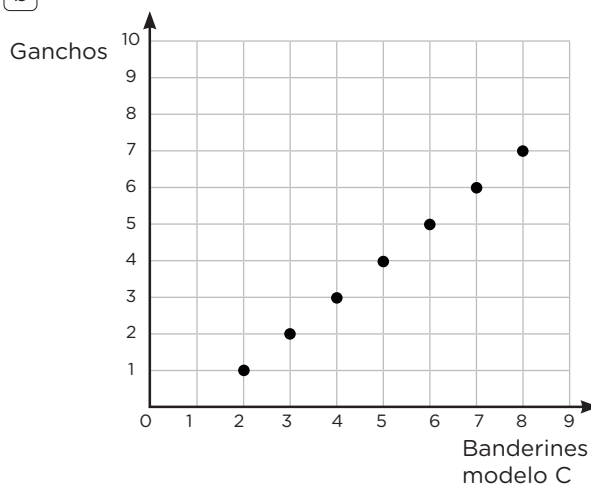
Cantidad de banderín modelo C	1	2	3	4	...
Cantidad de ganchos	2	4	6	8	...

¿Cuál de las siguientes gráficas muestra correctamente la relación entre la cantidad de banderines del modelo C empleados y la cantidad de ganchos que se emplean?

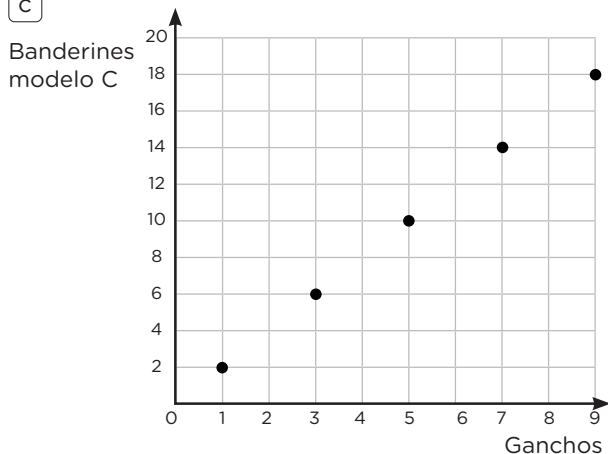
a



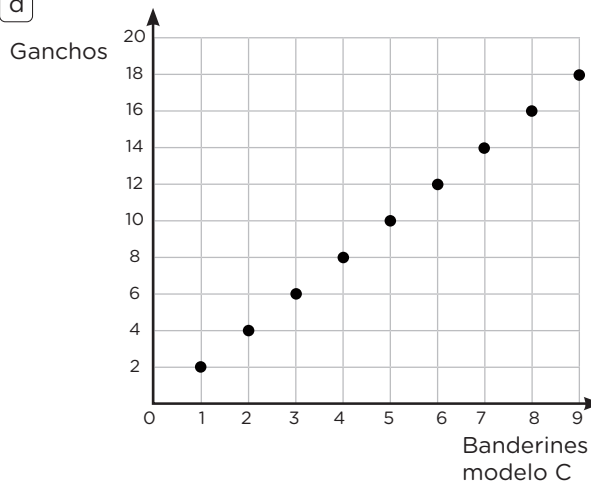
b



c



d



SITUACIÓN 2

Planificación de consumo de proteínas

Conocer la cantidad adecuada en cada alimento ayuda a mantener una alimentación balanceada. La siguiente tabla informativa muestra la cantidad de proteínas en diferentes alimentos:

Tabla de alimentos y sus valores proteicos

Alimento	Proteína por 100g (g)	Proteína por porción estándar (g)	Tamaño de porción estándar
Carne de res	20,0	22	110 g
Huevos	13,0	6,5	1 huevo (50 g)
Lentejas	9,0	18	200 g
Frijoles	7,4	14,8	200 g

Asimismo, a continuación, se muestra las recomendaciones generales de consumo de proteínas basadas en el peso corporal y la actividad física:

Categoría	Consumo de proteínas por kg de masa corporal al día
Adultos sin actividad física	0,8 g
Atletas de resistencia o fuerza	2 g
Adultos mayores (más de 65 años)	1,0 g

Según la situación, responde a las siguientes preguntas.

3. Un atleta de resistencia tiene una masa corporal de 75 kg y desea obtener su ingesta diaria recomendada de proteínas considerando:

- 70 % provenga del consumo de carne de res.
- 30 % provenga del consumo de las lentejas.

¿Cuántos gramos de cada alimento debe consumir diariamente para cumplir su requerimiento proteico?

- ☐ a) 1050 gramos de carne de res y 450 gramos de lentejas.
- ☐ b) 456,5 gramos de carne de res y 500 gramos de lentejas.
- ☐ c) 525 gramos de carne de res y 500 gramos de lentejas.
- ☐ d) 45,6 gramos de carne de res y 50 gramos de lentejas.

4. Una persona en la categoría “Adultos sin actividad física” de 70 kg, recibe la recomendación de un nutricionista de: “consumir al día 0,8 g de proteína por kg de masa corporal”.

Para cumplir con esta recomendación, la persona decide que toda su proteína diaria será adquirida consumiendo únicamente una cantidad de huevos. ¿Cuántos gramos de cada alimento debe consumir diariamente para cumplir su requerimiento proteico?

Se realizó el siguiente procedimiento para responder la interrogante:

Cantidad de proteína que necesita:

$$70 \text{ kg} \times \frac{0,8 \text{ g}}{\text{kg}} = 56 \text{ g de proteína al día.}$$

Cantidad de huevo que necesita:

$$56 \text{ g de } \frac{\text{proteína}}{\text{día}} \times 13 \text{ g de } \frac{\text{huevo}}{100} \text{ g de proteína}$$

$$= 430,77 \text{ g de } \frac{\text{huevo}}{\text{día}}$$

Necesitará 431 gramos de huevo para alcanzar la cantidad de proteína recomendada.

¿Es correcto el procedimiento?

☐ SI

☐ NO

(Marca tu respuesta con una X)

En caso que el procedimiento no sea el correcto, plantear uno que responda a la interrogante:

5. En la tabla introductoria de la situación se indica que los frijoles contienen 7,4 g de proteínas por cada 100 g de producto.

7,4 g

A continuación, se muestra tres expresiones. Marca con una "X", aquella o aquellas expresiones que muestra el mismo valor de 7,4 g.

 $\frac{111}{15}$ g

7 400 % g

 $10 \frac{4}{7}$ g

6. Marca con una X en cada afirmación si es verdadero (V) o falso (F), según corresponda.

Afirmación	V	F
Consumir 100,250 g de proteína, es mayor que 100,50 g de proteína.		
Existe al menos un alimento en la tabla cuya proteína por porción estándar es mayor o igual a 18 g.		

SITUACIÓN 3

Masa corporal de Jóvenes

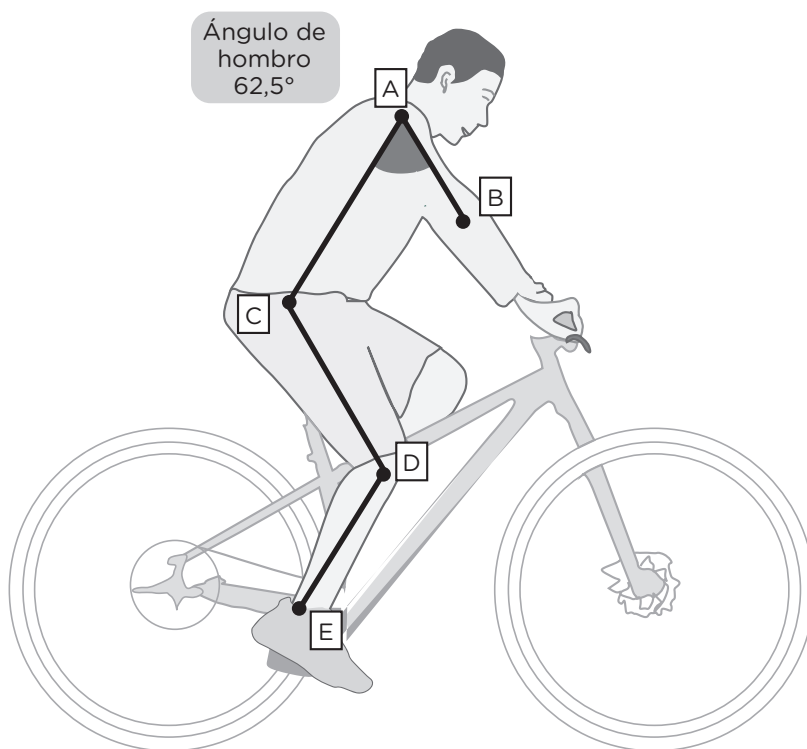
7. Se tiene la siguiente tabla de frecuencias sobre la masa corporal (en kilogramos) de un grupo jóvenes. Completa la tabla.

Intervalo de peso (kg)	f_i	F_i	h_i %
[40-45[10,0 %
[45-50[22	
[50-55[20		
[55-60[18		
[60-65]		80	

SITUACIÓN 4

Análisis en un ciclista

Un ciclista está evaluando su postura para mejorar su rendimiento en la bicicleta, para ello un entrenador analiza su posición con un software que mide los ángulos de sus articulaciones. A continuación, observa el siguiente registro obtenido:



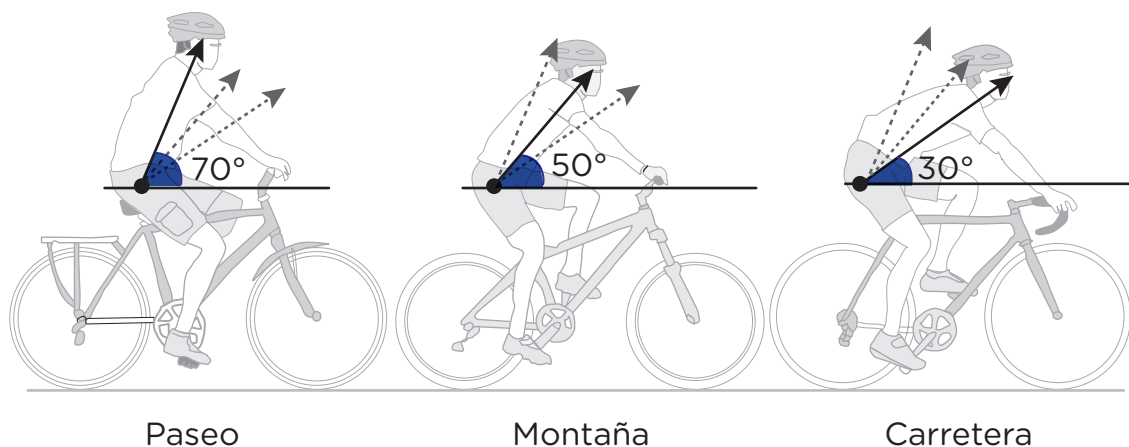
Según la situación, responde a las siguientes preguntas.

8. La eficiencia del pedaleo depende de la correcta extensión del muslo y la relación entre el brazo y el muslo.

A continuación, se muestra el registro de la inclinación del brazo alineada a la extensión del muslo ($\overline{AB} \parallel \overline{CD}$). Asimismo, la pierna está alineada al torso del ciclista ($\overline{DE} \parallel \overline{AC}$). ¿Qué valor tiene el ángulo que forma el muslo y la pierna ($\angle CDE$) al realizar el pedaleo en ese momento?

- ☐ a) 90°
- ☐ b) $139,2^\circ$
- ☐ c) 125°
- ☐ d) $117,5^\circ$

9. Con el propósito de analizar el rendimiento y la comodidad del ciclista, se desea determinar el ángulo de inclinación que forma el torso o cuerpo del ciclista con la línea horizontal, al emplear una bicicleta de montaña. Para ello, se cuenta con la siguiente información:



¿Cuál de las siguientes opciones define correctamente el ángulo pertinente para la bicicleta de montaña?

- ☐ a) El ángulo se obtiene al considerar aumentar 20° al ángulo de inclinación de la bicicleta de paseo.
 - ☐ b) El ángulo de montaña resulta de la elevación 20° con respecto a la inclinación del ángulo de carretera.
 - ☐ c) El ángulo resulta de la diferencia entre las inclinaciones de cuerpo entre las bicicletas de paseo y de carretera.
 - ☐ d) El ángulo se obtiene multiplicando la inclinación menor por 1,5 para ajustar la posición aerodinámica.
10. De la figura inicial, marca con una X en cada afirmación si es verdadero (V) o falso (F), según corresponda.

Afirmación	V	F
Siempre el triángulo que se forma entre los puntos C (cadera), D (rodilla) y E (pie) será un triángulo acutángulo.		
El ángulo del hombro $\angle CAB$ indica la inclinación del torso con respecto a los brazos. Este siempre será menor o igual a 90° .		

SITUACIÓN 5

Venta de pasteles

Una empresa produce y vende pasteles elaborados con ingredientes tradicionales como harina de quinua y chancaca.

11. Para garantizar la producción, la empresa ha desarrollado fórmulas estándar para sus pasteles. Por ejemplo, un pastel con la fórmula

$$2C + 5Q$$

Significa que por cada 2 partes de harina de chancaca (C), se utilizan 5 partes de harina de quinua (Q).

Los operarios de la empresa necesitan reconocer la cantidad de ingredientes requeridos para cada tamaño de pastel. Para ello, completa la siguiente tabla:

Tamaño del pastel	Cantidad de chancaca (kg)	Cantidad de harina de quinua (kg)	Total de ingredientes (kg)
Pequeño		500	700
Mediano	240		
Grande		750	
Industrial			2100

12. Para otra propuesta de pastel se considera harina de higo (H) y harina de trigo (T), y se desarrolló la siguiente fórmula: “ $3H+2T$ ” ¿Cuál de las siguientes opciones cumple con la fórmula?

- ☐ a) La cantidad de harina de higo y de trigo es una unidad de referencia y entre ellas es constante.
- ☐ b) La cantidad de harina de higo es 2 partes mientras que la de higo es 3 partes.
- ☐ c) La cantidad de harina de higo utilizada, es más del doble de la harina de trigo empleada.
- ☐ d) La cantidad de harina de higo empleada es el 60 % y la cantidad de harina de trigo es el 40 %

13. Para evaluar el nivel de aceptación (A) de los pasteles por parte del público, la empresa emplea la siguiente expresión:

$$A = \frac{4a+4b+2c}{10}$$

Donde, se solicita a los clientes que califiquen tres aspectos:

- Presentación (a) → ¿Qué tan atractivo se ve el pastel?
- Sabor (b) → ¿Qué tan agradable es el sabor del pastel?
- Precio (c) → ¿Qué tan accesible o justo es el precio del pastel?

Si la empresa decide que el precio es el factor más importante, ¿cuál de las siguientes expresiones refleja mejor el nuevo nivel de aceptación?

a) $A = \frac{2a + b + 8c}{10}$

b) $A = \frac{a + 2b + 7c}{10}$

c) $A = \frac{5a + 3b + 2c}{10}$

d) $A = \frac{10(a+b+c)}{30}$

14. Observa el siguiente diagrama, respecto a la disposición de harina de trigo y camote:



Selecciona la afirmación que describe el diagrama:

- a) Se muestra 1 kg de harina que está distribuido en $\frac{3}{5}$ kg de trigo y $\frac{2}{5}$ kg de camote.
- b) Se muestra un total de harina que corresponde a $\frac{3}{6}$ de harina de trigo y $\frac{3}{6}$ de harina de camote.
- c) Se muestra $\frac{3}{2}$ kg de harina de trigo respecto a la cantidad de harina de camote.
- d) Se muestra $\frac{2}{3}$ kg de harina de camote que es menor a la cantidad de harina de trigo.

15. La empresa distribuye pasteles a diferentes restaurantes. En cada entrega, la empresa cobra:

- 15 soles por el despacho.
- 105 soles por cada pastel entregado.

Un restaurante realizó un pedido y pagó un total de 960 soles. ¿Cuántos pasteles recibió el restaurante?

Selecciona el procedimiento que permite responder la pregunta

a

$$105x = 960$$

$$X = 960/105$$

$$X = 9$$

∴ El restaurante recibió 9 pasteles

b

$$15 + 105(8) = 855$$

∴ El restaurante recibió 8 pasteles

c

$$15 + 105x = 960$$

$$105x = 945$$

$$X = 9$$

∴ El restaurante recibió 9 pasteles

d

$$25 + 105x = 960$$

$$105x = 945$$

$$X = 9$$

∴ El restaurante recibió 9 pasteles

16. Durante la revisión del inventario, el encargado comentó que la cantidad de harina de quinua (Q) disponible era la mitad de la cantidad de la harina de chancaca (C). Además se sabe que la fórmula estándar para la producción de pasteles es: “**2C+5Q**”

El operario de la empresa concluyó que “No sería posible producir los pasteles, ya que la fórmula requiere más harina de quinua que chancaca, porque la cantidad disponible de harina de quinua es menor.”

La afirmación es correcta ☐ SI ☐ NO

(Marca la respuesta con una X)

¿Por qué? Justifica tu respuesta utilizando ejemplos.

SITUACIÓN 6

Ganancias de una tienda

La dueña de una tienda comparó las ganancias de este año con las ganancias del año pasado. Esto es lo que halló:

Departamento	Cambios en las ganancias
Salud y belleza	Un cuarto menos
Lácteos	Un quinto menos
Frutas y verduras	Una vez y medio más
Panadería	Dos tercios más
Espicias	Dos tercios más
Carnes	Un cuarto más

La siguiente tabla muestra las ganancias del año pasado:




Departamento	Ganancias S/ (año pasado)
Salud y belleza	104 000
Lácteos	135 000
Frutas y verduras	46 000
Panadería	120 000
Espicias	72 000
Carnes	120 000

Según la situación, responde a las siguientes preguntas.

17. Si la tendencia continúa, ¿cuánto ganará el departamento de "Lácteos" en 3 años?

- ☐ a) S/56 800
- ☐ b) S/69 120
- ☐ c) S/72 000
- ☐ d) S/86 400

18. Para reconocer la ganancia de la panadería y carnes se emplea el siguiente razonamiento empleando las regiones sombreadas mostradas en la representación gráficas:

Departamento	Ganancia	
	Expresión fraccionaria	Representación gráfica
Panadería	$\frac{2}{3}$	
Carnes	$\frac{1}{4}$	
Panadería+ Carnes	$\frac{2}{3} + \frac{1}{4} = \frac{3}{7}$	

Por lo que concluye: “las ganancias de los departamentos de panadería y carnes es $\frac{3}{7}$ de 120 000”

¿Es correcto su razonamiento?

☐ SI

☐ NO

(Marca tu respuesta con una X)

Justifica tu respuesta utilizando ejemplos:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

SITUACIÓN 7

Consumo de medicamentos

Los medicamentos son esenciales para tratar y prevenir enfermedades. Estudios revelan patrones de uso que ayudan a diseñar tratamientos efectivos, por ejemplo, observa la siguiente información respecto al jarabe:

Composición:

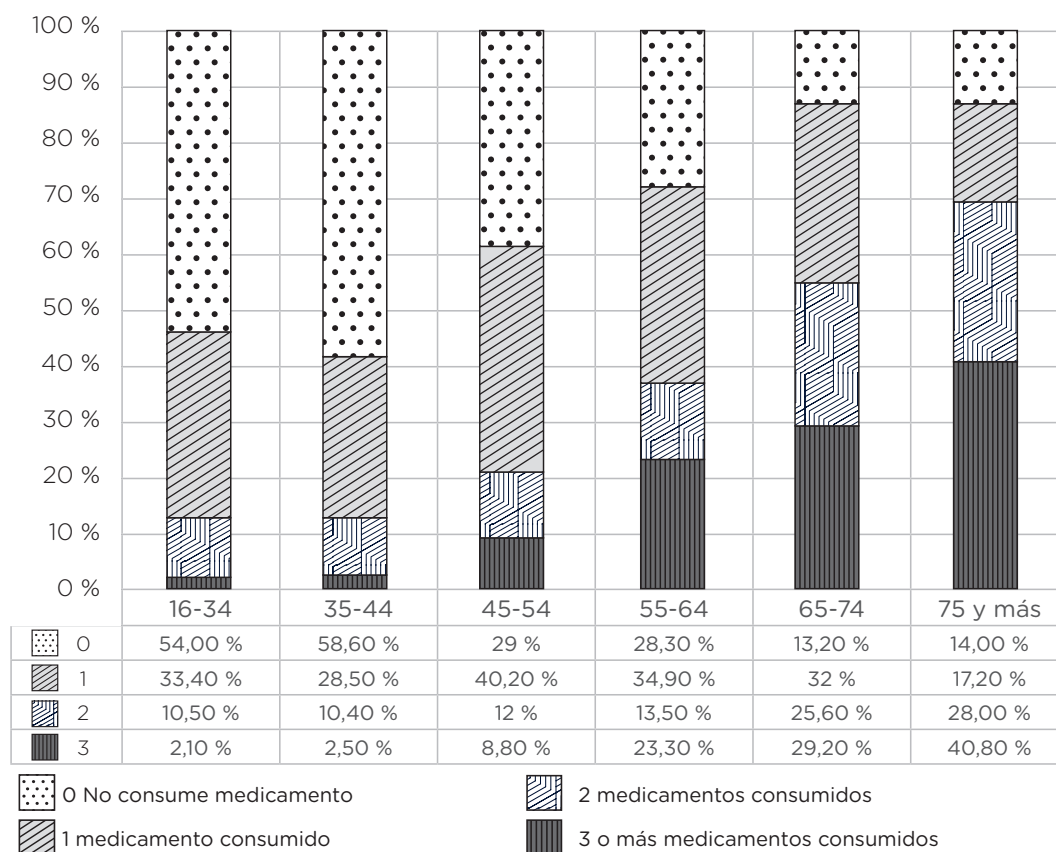
Cada medida de 5 ml de jarabe contiene 100 mg de paracetamol.

Posología:

La dosis media diaria de paracetamol es de 20 mg por kg de peso corporal, repartida en tres o cuatro tomas.

Por otro lado, el siguiente gráfico muestra los resultados de una encuesta realizada en una región sobre el consumo de medicamentos. En él se refleja el número de medicamentos consumidos por la población adulta, clasificados según grupos de edad.

Porcentaje de consumo de medicamentos según edad y número de medicamentos



Según la situación, responde a las siguientes preguntas.

19. Considerando la información del jarabe. ¿Cuántas medidas de 5 ml de jarabe debe consumir una persona de 85 kg al día?

- ☐ a 1 medida
- ☐ b 10 medidas
- ☐ c 17 medidas
- ☐ d 34 medidas

20. Una familia integrada por seis miembros, lleva un registro del consumo de jarabe de paracetamol en su botiquín. ¿Cuál de las siguientes tablas muestra la información correcta de dosis diaria recomendada para cada miembro de la familia?

a

Peso corporal (kg)	Dosis total (mg)
55	2750
63	3150
75	3750
92	4600

b

Peso corporal (kg)	Dosis total (mg)
55	550
63	630
75	750
92	920

c

Peso corporal (kg)	Dosis total (mg)
55	1100
63	1260
75	1500
92	1840

d

Peso corporal (kg)	Dosis total (mg)
55	275
63	315
75	375
92	460

21. Con base en el gráfico presentado, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

- ☐ a El consumo de medicamentos disminuye a medida que aumenta la edad.
- ☐ b El grupo de edad 45-54 presenta la mayor proporción de personas que consumen un único medicamento.
- ☐ c Más de la mitad de las personas del grupo de edad 16-34 consumen medicamentos.
- ☐ d Menos de la mitad de las personas del grupo de edad 65-74 consumen algún medicamento.

22. Respecto al gráfico se realiza el siguiente razonamiento: **“con el valor de la media obtendremos una mejor representación del consumo de medicamento en cada grupo de edad, sin ser influenciados por valores extremos, lo que nos permitirá hacer comparaciones más realistas”**

¿Es correcto su razonamiento? ☐ SI ☐ NO

(Marca tu respuesta con una X)

En caso que no lo sea plantear una explicación.

23. ¿Qué porcentaje de participantes de entre 35 y 64 años consume al menos dos medicamentos?

- ☐ a 35,9 %
- ☐ b 33,7 %
- ☐ c 70,5 %
- ☐ d 25,6 %

SITUACIÓN 8

El control del Tráfico Aéreo

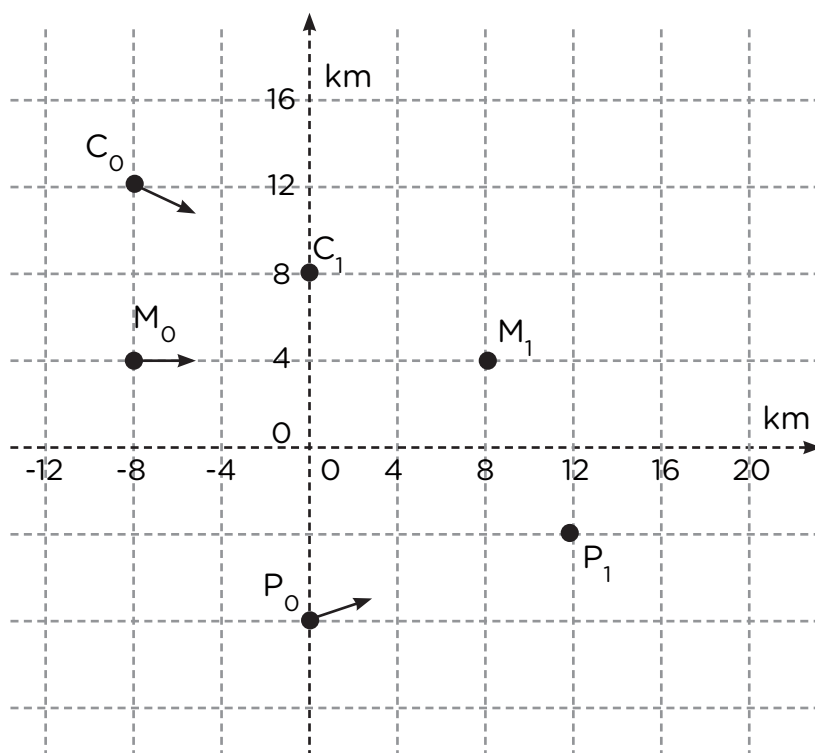
Un controlador aéreo está supervisando el vuelo de tres aviones en el radar de un aeropuerto.

- El primero es un avión de carga (C).
- El segundo es un avión de pasajeros (P).
- El tercero es avión es un avión militar (M).

En la pantalla del radar, puede observar dos posiciones de cada avión:

Las posiciones iniciales (C_0 , P_0 , M_0) indican dónde estaban los aviones en el instante $t = 0$ minutos

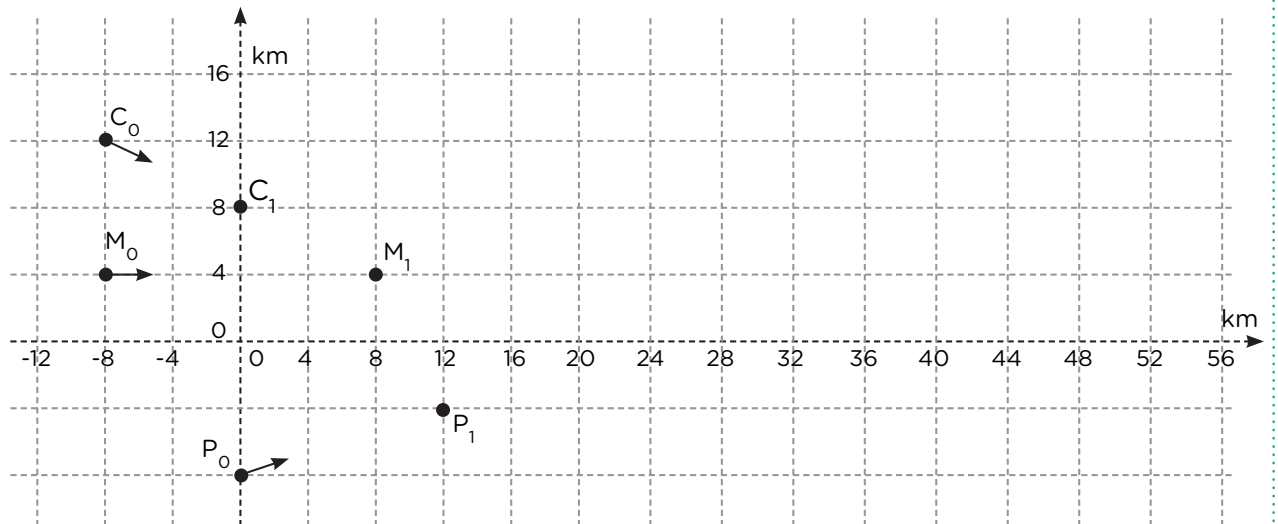
Las posiciones finales (C_1 , P_1 , M_1) muestran dónde están los aviones en el instante $t = 1$ minuto.



Los tres aviones vuelan siguiendo trayectorias lineales a la misma altitud, y no puede variarla por saturación del espacio aéreo (hay más aviones encima y debajo de estos aviones)

Según la situación...

24. Dibuja en el grafico los puntos que representan las posiciones del avión de carga en los instantes $t = 2$ minutos y $t = 3$ minutos.



25. Se afirma: “Las trayectorias del avión de carga y de pasajeros pueden estar en un punto de intersección que genera una situación de riesgo y alerta máxima”

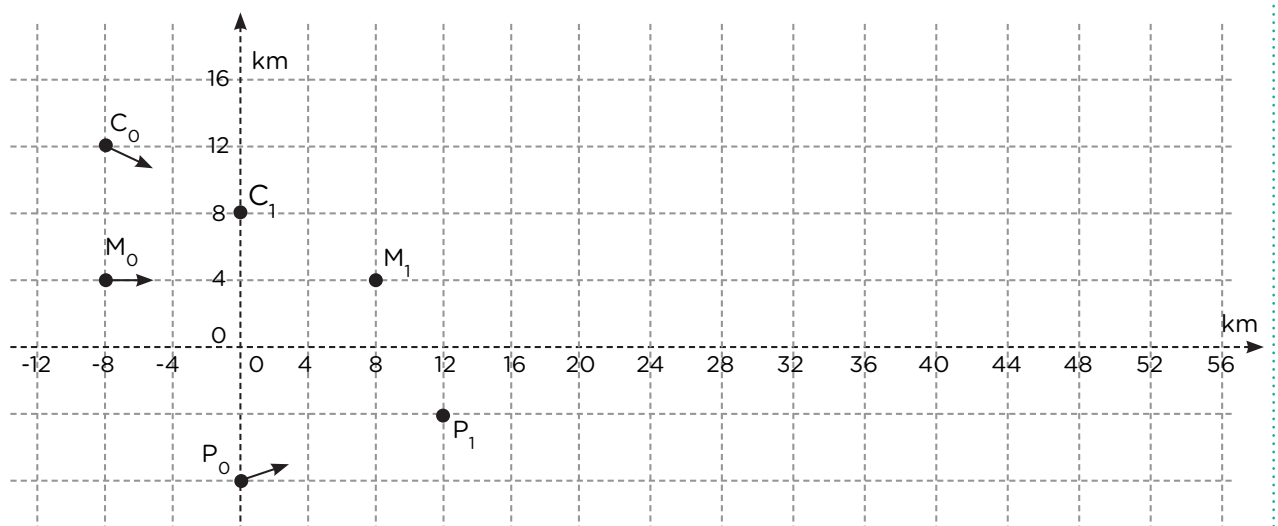
¿Es correcto el razonamiento?

SI

NO

(Marca tu respuesta con una X)

Representa el siguiente grafico las trayectorias para justificar tu afirmación



SITUACIÓN 9

Elección de automóvil

Al elegir un automóvil, es fundamental comparar opciones considerando el consumo de combustible, el rendimiento y los costos.

En este caso, se analiza la elección entre dos modelos: el River R32 y el Dash JQ3, cada uno con sus propias ventajas y desventajas. Para tomar la mejor decisión, se consideran los siguientes factores:

- **Kilometraje anual estimado:** 10 000 km en carretera y 4 000 km en ciudad.
- **Precio del combustible:** S/16 por galón.

A continuación, la tabla muestra una comparación detallada de ambos vehículos, facilitando una elección informada.

Características	River R32	Dash JQ3
		
Precio del automóvil (soles)	37 000	42 000
Carretera (consumo cada 100 Km)	5 galones	4 galones
Ciudad (consumo cada 100 Km)	8 galones	6 galones

Según la situación, responde a las siguientes preguntas.

26. Determina lo que gasta por consumo de gasolina el coche River R32 en un año.

27. Se busca establecer una expresión que relacione las siguientes magnitudes para cada uno de los modelos de auto:

G: Gasto anual en gasolina.

T: Tiempo en años.

Ct: Coste total (precio del auto y la gasolina).

Con base en estas variables, **elige la opción correcta que represente la relación matemática adecuada para cada modelo:**

a	<table><tr><th>River R32</th><th>Dash JQ3</th></tr><tr><td>$C_t = 37\,000 + \frac{G}{T}$ soles</td><td>$C_t = 42\,000 + \frac{G}{T}$ soles</td></tr></table>	River R32	Dash JQ3	$C_t = 37\,000 + \frac{G}{T}$ soles	$C_t = 42\,000 + \frac{G}{T}$ soles	
River R32	Dash JQ3					
$C_t = 37\,000 + \frac{G}{T}$ soles	$C_t = 42\,000 + \frac{G}{T}$ soles					
b	<table><tr><th>River R32</th><th>Dash JQ3</th></tr><tr><td>$C_t = 37\,000\,G + G.T$ soles</td><td>$C_t = 42\,000\,T + G.T$ soles</td></tr></table>	River R32	Dash JQ3	$C_t = 37\,000\,G + G.T$ soles	$C_t = 42\,000\,T + G.T$ soles	
River R32	Dash JQ3					
$C_t = 37\,000\,G + G.T$ soles	$C_t = 42\,000\,T + G.T$ soles					
c	<table><tr><th>River R32</th><th>Dash JQ3</th></tr><tr><td>$C_t = 37\,000\,T + \frac{G}{T}$ soles</td><td>$C_t = 42\,000\,T + \frac{G}{T}$ soles</td></tr></table>	River R32	Dash JQ3	$C_t = 37\,000\,T + \frac{G}{T}$ soles	$C_t = 42\,000\,T + \frac{G}{T}$ soles	
River R32	Dash JQ3					
$C_t = 37\,000\,T + \frac{G}{T}$ soles	$C_t = 42\,000\,T + \frac{G}{T}$ soles					
d	<table><tr><th>River R32</th><th>Dash JQ3</th></tr><tr><td>$C_t = 37\,000 + G.T$ soles</td><td>$C_t = 42\,000 + G.T$ soles</td></tr></table>	River R32	Dash JQ3	$C_t = 37\,000 + G.T$ soles	$C_t = 42\,000 + G.T$ soles	
River R32	Dash JQ3					
$C_t = 37\,000 + G.T$ soles	$C_t = 42\,000 + G.T$ soles					

28. Un usuario quiere calcular cuántos litros de combustible gastará su automóvil en carretera, según la distancia que recorra. La siguiente tabla muestra el consumo de combustible en carretera (en litros) según la distancia recorrida (km).

Distancia recorrida (km)	Consumo de combustible - Dash JQ3 (litros)
100	4
200	8
300	12
400	16
...	...

De acuerdo con esta información, ¿cuál es la expresión matemática que permite calcular el consumo de combustible en carretera (litros) para el modelo Dash JQ3, si el conductor recorre "d" kilómetros?

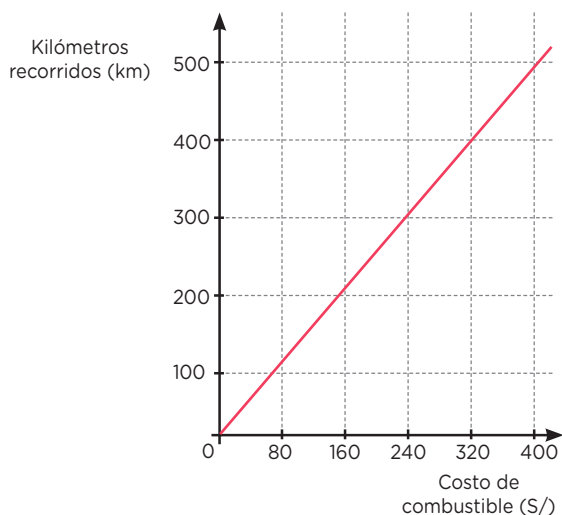
- a $4d$
- b $4\left(\frac{d}{100}\right)$
- c $4\left(\frac{d}{10}\right)$
- d $4\left(\frac{100}{d}\right)$

29. En la siguiente tabla, se muestra otra relación entre el costo total de combustible y los kilómetros recorrido (km) por el auto River R32

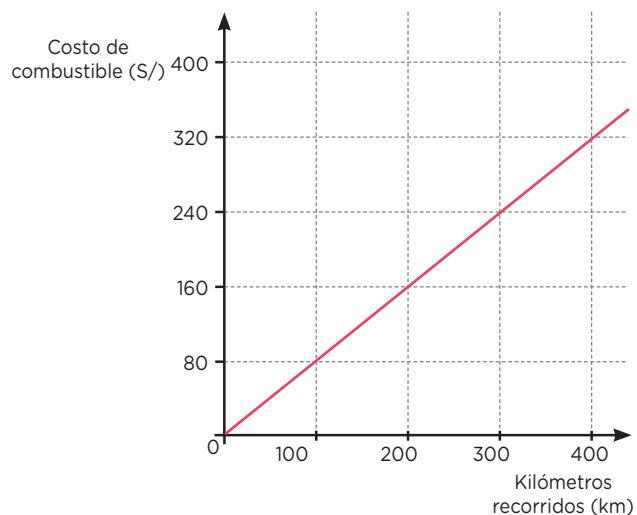
Kilómetros recorridos (km)	100	200	300	400	...
Costo de combustible River R32 (S/)	80	160	240	320	...

Según lo mostrado, ¿cuál de las siguientes gráficas muestra correctamente la relación entre los kilómetros recorridos versus el costo de combustible?

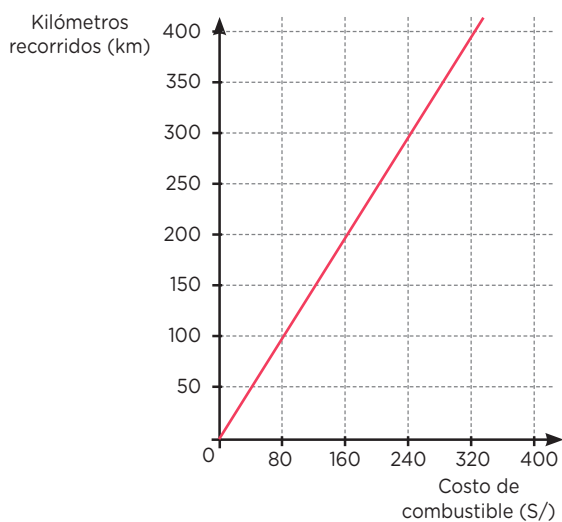
a



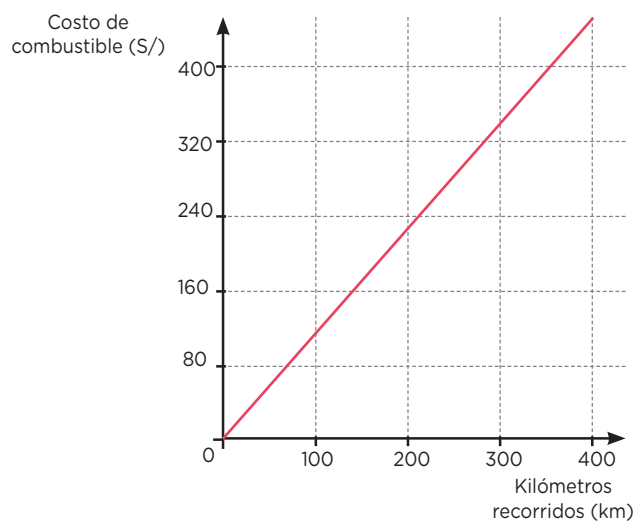
b



c



d



SITUACIÓN 10

Elección de estudiante

Los datos sobre la edad y sexo de estudiantes de un aula de 2º grado de secundaria se muestra en la siguiente tabla.

ESTUDIANTES		
EDAD	HOMBRE	MUJER
13	3	8
14	6	5
15	1	2

Según la situación, responde a las siguientes preguntas.

30. La profesora del aula desea elegir al azar un estudiante para que represente a la clase en una ceremonia, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera?

- ☐ a La probabilidad de elegir un hombre es del 10 %.
- ☐ b La probabilidad de elegir una mujer es del 15 %.
- ☐ c La probabilidad de elegir un hombre es del 42 %.
- ☐ d La probabilidad de elegir una mujer es del 60 %.

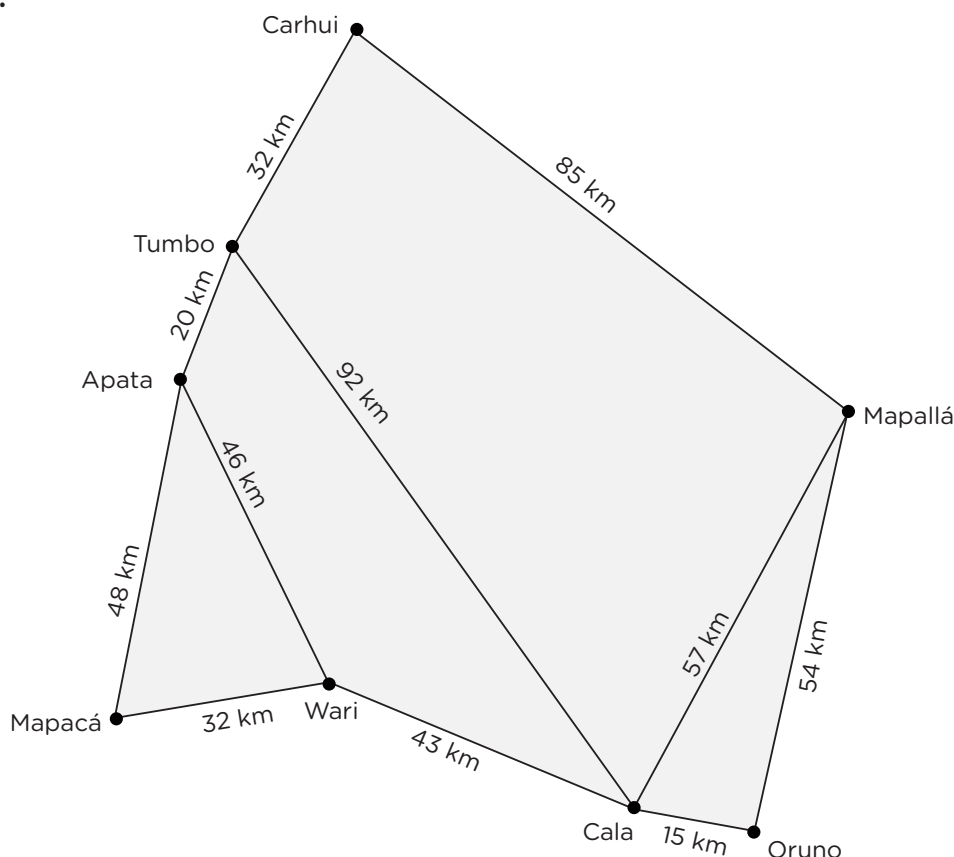
31. ¿Cuál de las siguientes expresiones es la más adecuada?

- ☐ a Es seguro que un estudiante hombre seleccionado al azar tenga 13 años.
- ☐ b Es imposible que haya más mujeres de 13 años que hombres de 14 años.
- ☐ c Es muy probable que al elegir al azar haya más estudiantes de 13 años que de 15 años.
- ☐ d Es imposible que una estudiante mujer seleccionada al azar tenga la edad de 14 años.

SITUACIÓN 11

Tour de ciclismo Andino

Un grupo de ciclistas participará en el Tour de ciclismo Andino, que durará 3 días. El recorrido inicia en Oruno y debe terminar en Mapallá. Observa la imagen:



Según la situación, responde a las siguientes preguntas.

32. Sabiendo que deben visitar la mayor cantidad de pueblos posible y que el recorrido total es de 278 km en 3 días, **¿cuál de las siguientes rutas cumple con la condición adicional de que ningún día se recorra más de 100 km ni menos de 80 km?**

- ☐ a) Día 1: Oruno → Cala → Wari
Día 2: Wari → Mapacá → Apata
Día 3: Apata → Tumbo → Carhui → Mapallá
- ☐ b) Día 1: Oruno → Cala → Wari → Mapacá
Día 2: Mapacá → Apata → Tumbo
Día 3: Tumbo → Carhui → Mapallá
- ☐ c) Día 1: Oruno → Cala → Wari → Mapacá → Apata
Día 2: Apata → Tumbo → Carhui
Día 3: Carhui → Mapallá
- ☐ d) Día 1: Oruno → Cala → Wari → Mapacá
Día 2: Mapacá → Apata → Tumbo → Carhui
Día 3: Carhui → Mapallá



Calle Del Comercio 193, San Borja

Lima, Perú

Teléfono: (511) 615-5800

www.gob.pe/minedu

Esta prueba de evaluación diagnóstica para el nivel de Educación Secundaria, se publica en el marco de la Estrategia Nacional de Refuerzo Escolar expresada, en la RVM N.º 045-2022-MINEDU.

Dirección de Educación Secundaria

DISTRIBUIDO GRATUITAMENTE POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN - PROHIBIDA SU VENTA