

1.º grado de
secundaria

Kit de Evaluación Diagnóstica

Prueba Diagnóstica de Matemática

Conozcamos nuestros aprendizajes

Nombres y apellidos:

Sección:

N.º de orden:



MINISTERIO DE EDUCACIÓN

¿Cómo responder las preguntas del cuadernillo?

- En este cuadernillo, encontrarás preguntas en las que debes **marcar con una "X" solo una respuesta**.
- También encontrarás preguntas en las que tienes que **realizar tus procedimientos y escribir tu respuesta**.
- Hazlo de forma clara y ordenada.
- Usa solo **lápiz** para responder las preguntas.

Ejemplos:

1 **Juan tiene 4 canicas. Luis tiene el doble de canicas que Juan. ¿Cuántas canicas tiene Luis?**

- a 2 canicas.
- b 4 canicas.
- c 6 canicas.
- d 8 canicas.

2 **Resuelve la siguiente situación:**

Rosario preparó 16 galletas de vainilla y 12 galletas de chocolate.
¿Cuántas galletas en total preparó Rosario?

Desarrolla aquí tu respuesta.

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

Respuesta: Preparó 28 galletas.

Ten en cuenta que:

- Debes resolver tu cuadernillo en silencio y sin mirar las respuestas de tus compañeros.
- 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!



Tienes **70** minutos
para resolver la prueba de Matemática.



Puedes **utilizar** los espacios en blanco
para hacer tus anotaciones al resolver las preguntas.

¡Ahora puedes comenzar!

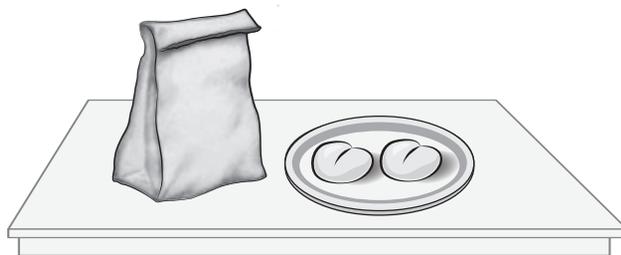
- 1 Los panes chutas son originarios del Cusco. Estos se caracterizan por ser panes muy grandes de forma circular.

Juana quiere repartir 4 de estos panes entre sus 3 sobrinos, de tal forma que cada uno reciba la misma cantidad de pan. Aproximadamente, ¿qué cantidad le corresponde a cada uno de sus sobrinos?



- a $\frac{1}{3}$ de pan chuta.
- b $\frac{3}{4}$ de pan chuta.
- c $1\frac{3}{4}$ de pan chuta.
- d $1\frac{1}{3}$ de pan chuta.

- 2 Carlos compró cierta cantidad de panes. Puso $\frac{1}{4}$ de esa cantidad sobre una bandeja y dejó el resto de panes en la bolsa.



¿Cuántos panes dejó Carlos en la bolsa?

- a 8 panes.
- b 6 panes.
- c 4 panes.
- d 2 panes.

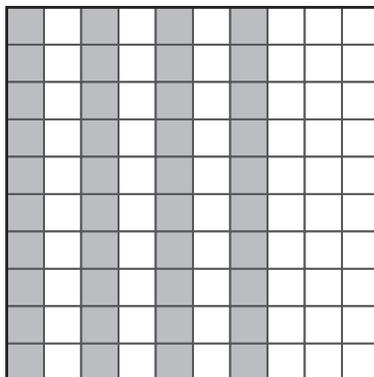
- 3 La masa de una pastilla suele expresarse en gramos (g) o miligramos (mg). Observa.



¿A cuántos gramos equivale la masa de la pastilla mostrada?

- a 0,325 gramos.
- b 3,25 gramos.
- c 32,5 gramos.
- d 325 gramos.
-
- 4 La ciudadela de Machu Picchu es uno de los lugares más visitados del Perú por turistas nacionales y extranjeros. Durante el 2019, aproximadamente, 4 000 turistas al día visitaron este lugar. De esta cantidad, los $\frac{4}{5}$ eran turistas extranjeros.
- Según esta información, ¿cuántos turistas extranjeros, aproximadamente, visitaron diariamente la ciudadela de Machu Picchu en el 2019?
- a 800 turistas.
- b 1 200 turistas.
- c 3 200 turistas.
- d 4 000 turistas.

- 5 Este cuadrado es una unidad que ha sido dividida en 100 partes iguales. Algunas de esas partes se han pintado de color gris. Observa.



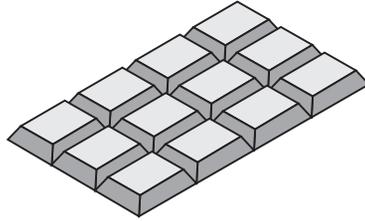
De este cuadrado, ¿cuál de las siguientes expresiones representa la parte pintada de color gris?

- a 4
b 0,4
c 0,04
d 0,004
-
- 6 Pedro tiene $15\frac{3}{4}$ kg de azúcar en su tienda. Con esta cantidad de azúcar, él armará bolsas de $\frac{1}{2}$ kg de azúcar cada una.

¿Cuántas bolsas cómo máximo pudo armar Pedro?

- a 15 bolsas.
b 30 bolsas.
c 31 bolsas.
d 32 bolsas.

- 7 Teresa repartió este chocolate entre sus hermanos.



Ella le dio $\frac{1}{3}$ del chocolate a Miguel, $\frac{1}{4}$ del chocolate a Diego y se quedó con el resto.
¿Qué parte del chocolate repartió Teresa entre sus hermanos?

- a $\frac{1}{12}$ del chocolate.
b $\frac{2}{12}$ del chocolate.
c $\frac{6}{12}$ del chocolate.
d $\frac{7}{12}$ del chocolate.

- 8 Un grifo ofrece distintos tipos de gasolina a los siguientes precios.

GALÓN DE GASOLINA		GRIFO "EL VELOZ"		
TIPO A	S/	1	7,39	
TIPO B	S/	1	3,75	
TIPO C	S/	1	2,99	

Teresa abastece su camioneta de combustible comprando 6 galones de gasolina tipo B. Si paga con S/100, ¿cuánto recibirá de vuelto?

- a S/17,50
b S/22,50
c S/28,50
d S/37,50

9 Luis observa la siguiente oferta en una tienda de ropa.



Sin descuento, esta casaca cuesta S/80, por lo que Luis comenta:

“Voy a comprar la casaca, ya que por ella pagaré solo S/55 luego del descuento”.

¿Es correcto lo que dice Luis? Sí No (Marca tu respuesta con una X)

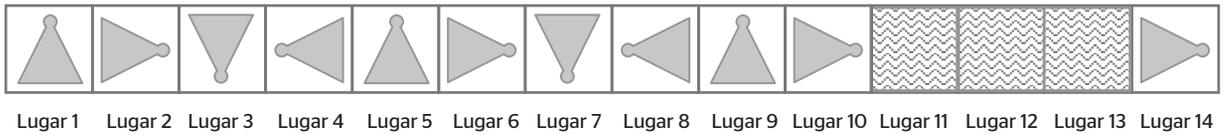
¿Por qué? Explica tu respuesta.

Explica aquí tu respuesta.

- 10 En las paredes de un coliseo deportivo, se colocaron mayólicas como esta:

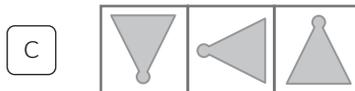
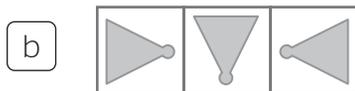
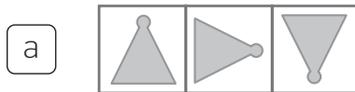


Las mayólicas se colocaron siguiendo la siguiente secuencia:



Tal como se observa, las mayólicas del lugar **11, 12 y 13** se han salido de su lugar.

De acuerdo a la secuencia mostrada, ¿cuál de los siguientes gráficos corresponden a las mayólicas que faltan?



- 11 Un grupo de amigos quiere aprovechar la siguiente oferta. Observa.



Luego de ver la oferta, ellos deciden comprar 8 helados.
¿Cuánto pagarán por todos estos helados?

- a 40 soles.
- b 20 soles.
- c 16 soles.
- d 10 soles.

- 12 Luis ahorra su dinero en una alcancía. El primer día deposita S/10. A partir del segundo día, deposita en la alcancía S/2 diarios.

La siguiente tabla registra el ahorro de Luis al transcurrir los días.

Día	1	2	3	4	5	6	...
Ahorro total (S/)	10	12	14	16	18	20	...

A partir de esta situación, ¿cuánto habrá ahorrado Luis **en el día 12**?

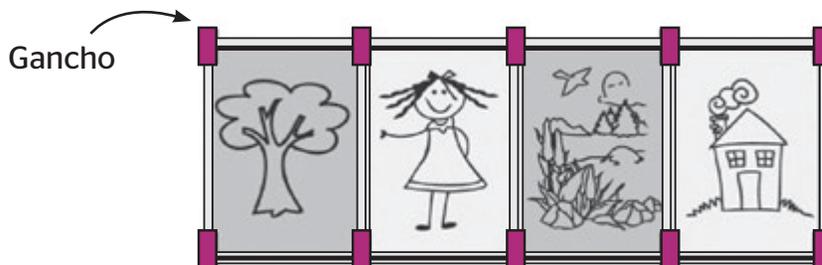
- a S/22
- b S/24
- c S/32
- d S/40

- 13 Un grupo de 48 personas se presentó a diversos puestos de trabajo ofrecidos por una empresa. La cantidad de mujeres que se presentaron a estos puestos de trabajo triplicó a la cantidad de varones.

Según esta información, ¿cuántas **mujeres** se presentaron a estos puestos de trabajo?

- a 16 mujeres.
- b 24 mujeres.
- c 36 mujeres.
- d 44 mujeres.

- 14 La imagen muestra cómo una maestra cuelga las hojas de trabajo de sus estudiantes con ganchos.



En una tabla se registra la cantidad de hojas colgadas y de ganchos que ella utiliza.

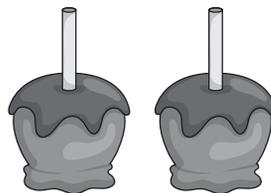
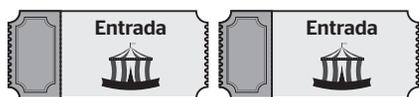
Cantidad de hojas de trabajo	1	2	3	4	...
Cantidad de ganchos utilizados	4	6	8

Si ha utilizado 32 ganchos, ¿cuántas hojas de trabajo habrá colgado la maestra?

- a 66 hojas.
- b 15 hojas.
- c 12 hojas.
- d 8 hojas.

- 15) Lucía y su familia van al circo. Al sacar sus cuentas, ella observa que:

Si compra



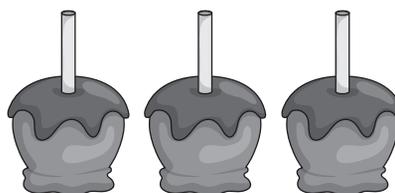
pagaría 20 soles.

Pero si compra



pagaría 26 soles.

Según esto, ¿cuánto pagaría por



- a) 10 soles.
- b) 12 soles.
- c) 14 soles.
- d) 16 soles.

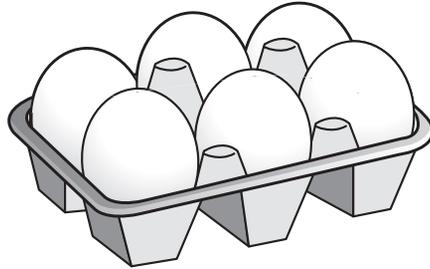
- 16) Resuelve la siguiente ecuación:

$$4(x + 1) = 28$$

¿Cuál es el valor de "x"?

- a) 25
- b) 23
- c) 8
- d) 6

- 17 Una mañana Laura recogió los huevos de su granja y los colocó en envases como este. Observa.



Con todos los huevos que recogió Laura pudo completar solo 10 de estos envases y sobraron algunos huevos.

Dada esta situación, Jaime dice: **“Entonces, Laura recogió más de 60 huevos”**

¿Con cuál de los siguientes valores comprobarías que lo que dice Jaime es **incorrecto**?

- a 62 huevos.
- b 64 huevos.
- c 65 huevos.
- d 67 huevos.

- 18 La siguiente tabla nos muestra la cantidad de agua que se va almacenando en un depósito al transcurrir el tiempo.

Tiempo (minutos)	2	3	4	5	...
Cantidad de agua (litros)	6	8	10	12	...

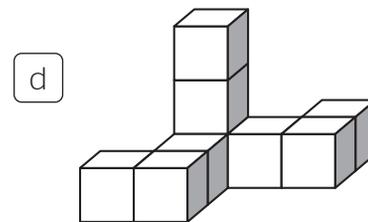
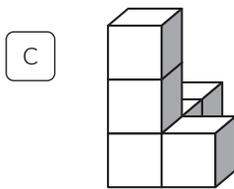
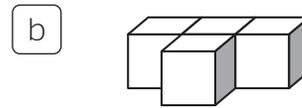
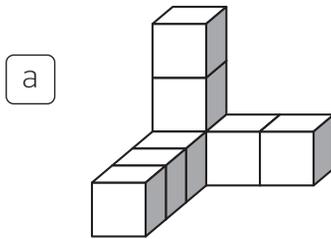
A partir de esta información, José interpreta que la cantidad de agua que hay en el depósito es **proporcional** al tiempo transcurrido, ya que esta cantidad aumenta a medida que el tiempo aumenta.

¿Cómo le explicarías a José que la cantidad de agua que hay en el depósito **no es proporcional** al tiempo transcurrido?

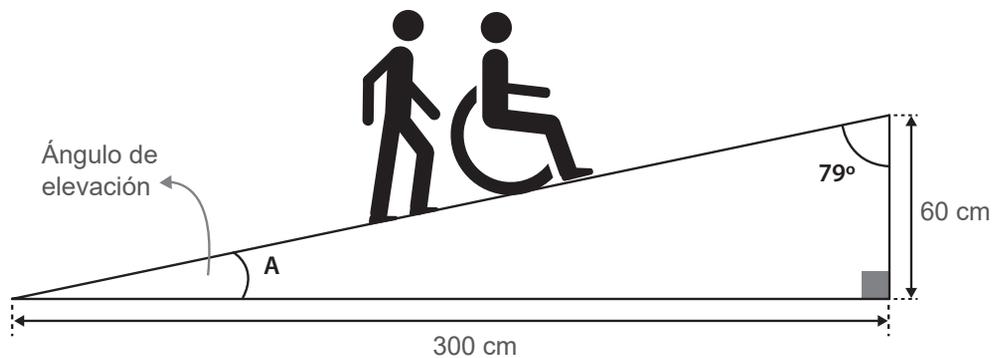
Utiliza ejemplos para realizar tu explicación.

Explica aquí tu respuesta.

- 19 Franco utilizó cubitos de igual tamaño para construir un cubo grande. Más tarde, desarmó este cubo grande y, con todos los cubitos, construyó un nuevo sólido. ¿Cuál será ese nuevo sólido?



- 20 La siguiente imagen muestra el diseño de una rampa apropiada para discapacitados.



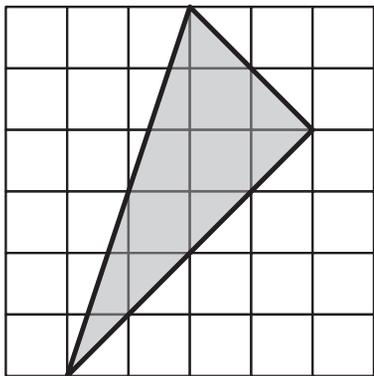
De acuerdo a esta información, ¿cuánto medirá el ángulo de elevación A?

- a 11°
 b 30°
 c 60°
 d 79°

21 Une con una línea cada triángulo con la propiedad que lo caracteriza.

Triángulos

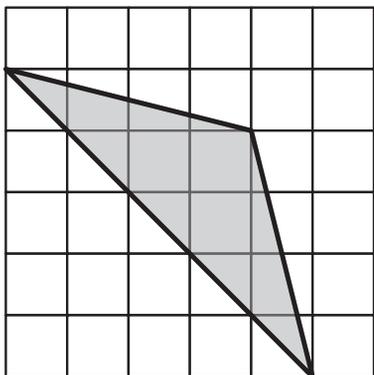
Propiedades



•

•

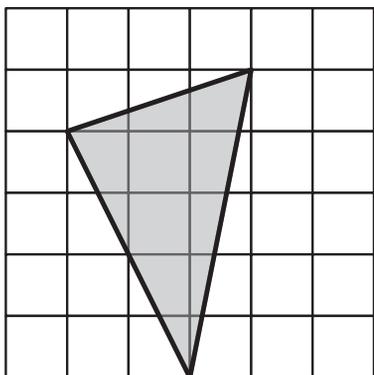
Uno de sus ángulos internos es obtuso.



•

•

Todos sus ángulos internos son agudos.

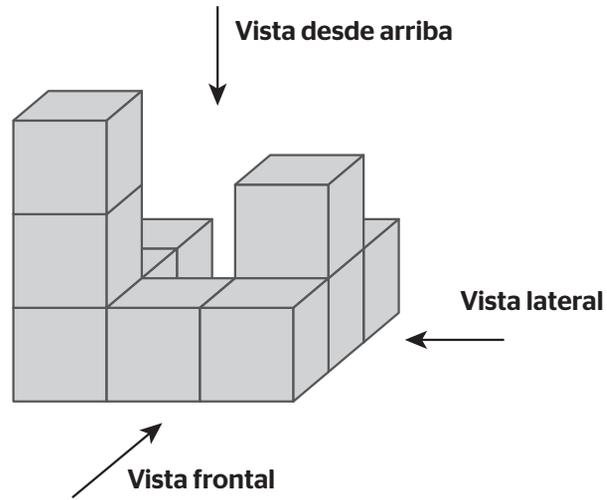


•

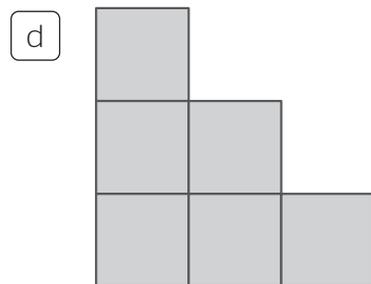
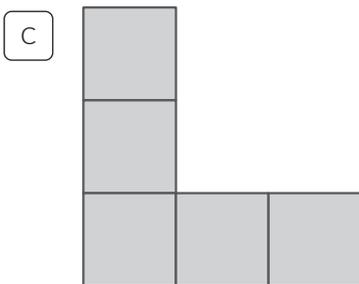
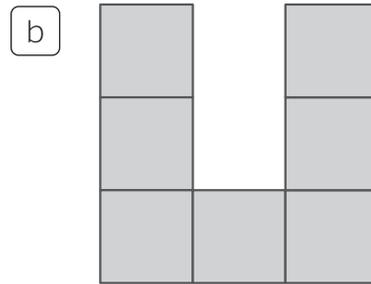
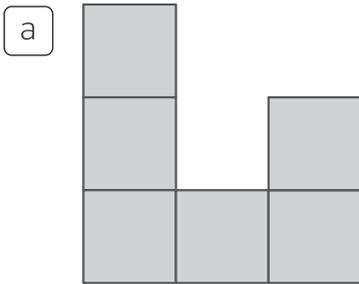
•

Uno de sus ángulos internos es recto.

22 Observa el siguiente sólido.

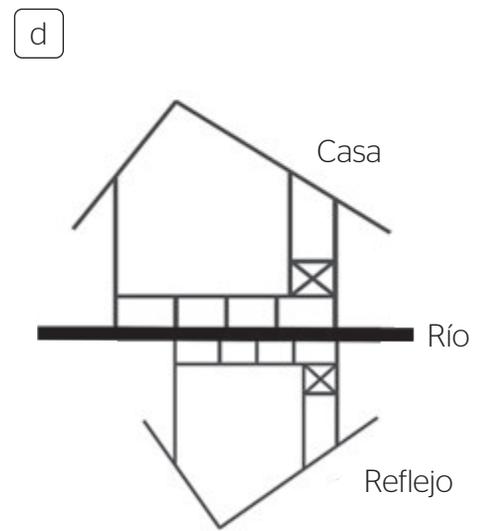
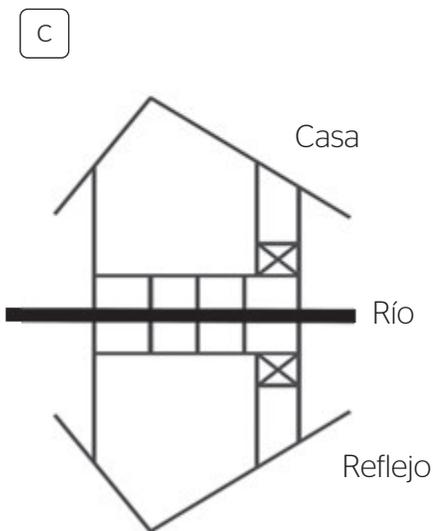
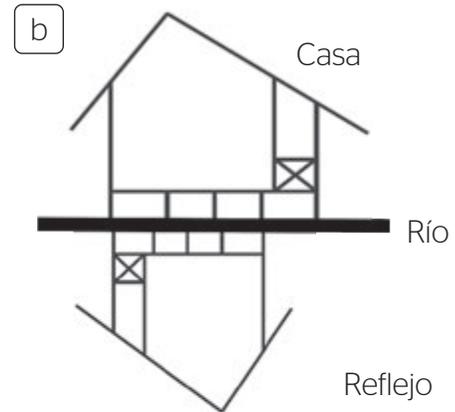
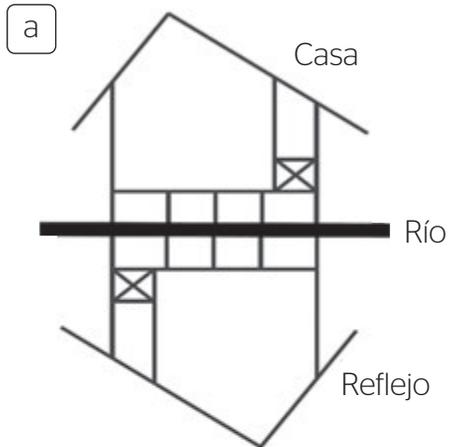


¿Cuál será la **vista lateral** de este sólido?



- 24 En las zonas cercanas al río Amazonas, las casas se construyen sobre pilotes de madera. Liz dibuja de manera correcta el momento en el que, en un día soleado, su casa se refleja en este río.

¿Cuál de las siguientes imágenes representa el dibujo realizado por Liz?



- 25 En la siguiente tabla se muestra la cantidad de turistas extranjeros que se encuentran hospedados en el hotel "Sumaq".

País de origen	Cantidad de turistas
Canadá	8
México	4
Japón	12

Para esta situación, ¿cuál de los siguientes gráficos representa **correctamente** la cantidad de turistas extranjeros hospedados en este hotel?

a

País de origen	Cantidad de turistas
Canadá	● ● ● ●
México	● ●
Japón	● ● ● ● ●

● = 2 turistas

b

País de origen	Cantidad de turistas
Canadá	● ●
México	●
Japón	● ● ● ●

● = 4 turistas

c

País de origen	Cantidad de turistas
Canadá	● ● ●
México	● ●
Japón	● ● ● ● ●

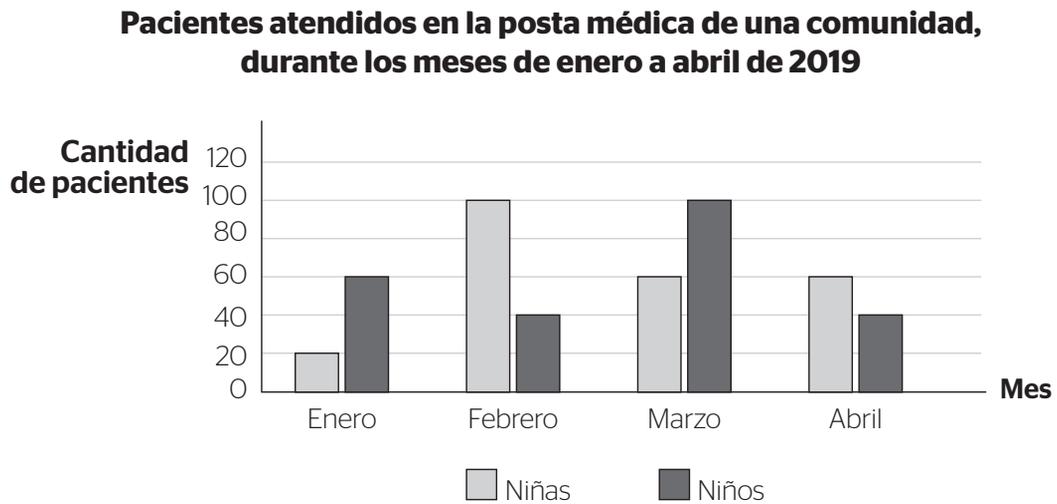
● = 2 turistas

d

País de origen	Cantidad de turistas
Canadá	● ●
México	●
Japón	● ● ●

● = 4 turistas

- 26 El siguiente gráfico muestra la cantidad de pacientes (niñas y niños) que han sido atendidos en la posta médica de una comunidad, durante los meses de enero a abril de 2019.



A partir de esta información, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es **correcta**?

- a) En enero se atendió a 20 niños más que niñas.
- b) En marzo se atendió al doble de pacientes que en enero.
- c) En febrero y marzo se llegó a atender hasta 100 pacientes.
- d) En abril y enero se atendió a la misma cantidad de pacientes.

- 27 Un grupo de 20 dirigentes se han reunido para decidir en qué ciudad del Perú se realizará la próxima final del campeonato juvenil de vóley. Se tiene 4 ciudades a escoger: Cusco, Arequipa, Lima o Cajamarca.

Estas fueron sus respuestas:

1. CUSCO	11. AREQUIPA
2. AREQUIPA	12. CUSCO
3. AREQUIPA	13. AREQUIPA
4. CAJAMARCA	14. CUSCO
5. AREQUIPA	15. CAJAMARCA
6. LIMA	16. LIMA
7. CAJAMARCA	17. AREQUIPA
8. AREQUIPA	18. LIMA
9. CUSCO	19. AREQUIPA
10. LIMA	20. CUSCO

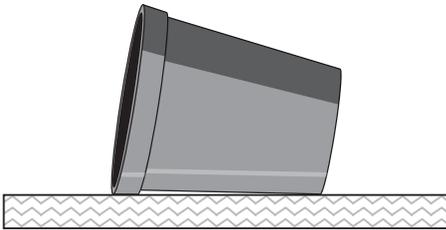
¿Cuál será la ciudad que representa la **moda** de este conjunto de datos?

- a Cajamarca.
- b Arequipa.
- c Cusco.
- d Lima.

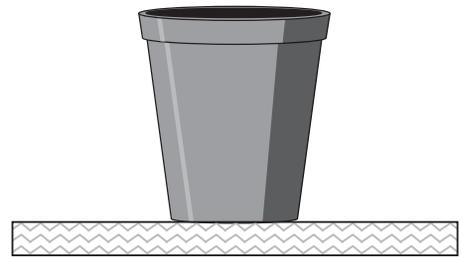
- 28 Jaime lanza un vaso descartable **vacío** hacia arriba. Este gira en el aire y, luego de unos segundos, cae sobre una mesa.

Según esta información, ¿cómo **habrá quedado** el vaso sobre la mesa?

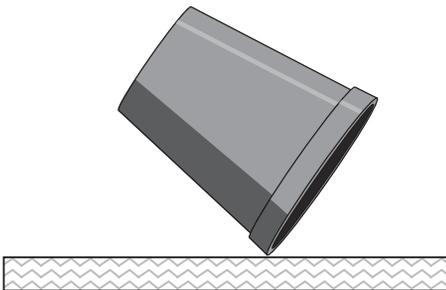
- a Es **seguro** que el vaso haya quedado así:



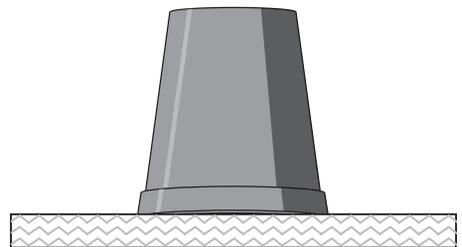
- b Es **posible** que el vaso haya quedado así:



- c Es **posible** que el vaso haya quedado así:



- d Es **imposible** que el vaso haya quedado así:



© Ministerio de Educación
Calle Del Comercio N.º 193, San Borja
Lima 41, Perú
Teléfono: 615-5800
www.minedu.gob.pe

Se terminó de imprimir en marzo de 2021 en los talleres gráficos de Industria Gráfica **Cimagraf S.A.C.** Pasaje Santa Rosa N.º 140, Lima, Ate. RUC N.º 20136492277
Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N.º 2020-09879



Si usted tiene alguna consulta, escríbanos a medicion@minedu.gob.pe
Visite nuestra página web: <http://umc.minedu.gob.pe/>
Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes (UMC) - Ministerio de Educación
Calle Morelli N.º 109, San Borja, Lima 41 - Perú. Teléfono: (01) 615 5840