

1 3 7 13 ???

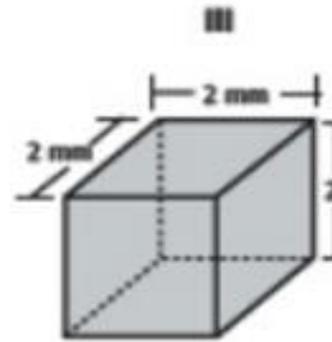
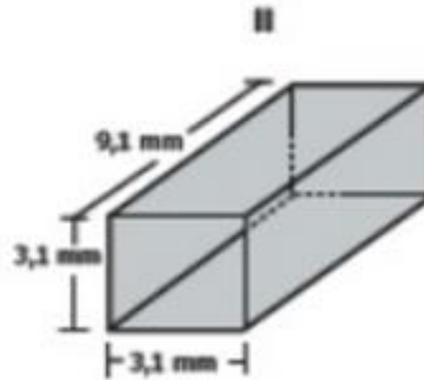
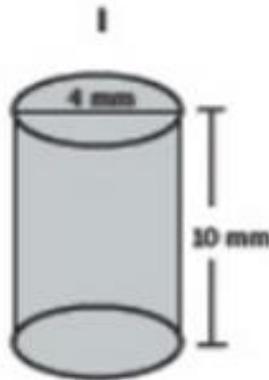
de 3 mm de diámetro, como la que se muestra en la figura, se van a guardar en

a: 20 b: 21 c: 23



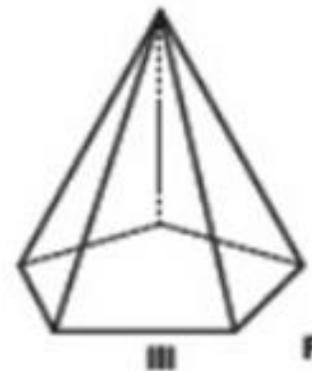
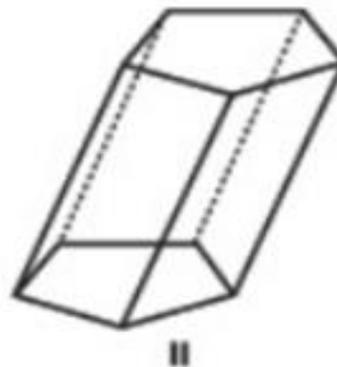
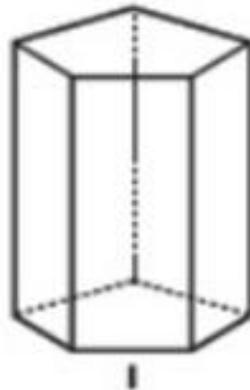
Figura

¿En cuál(es) de las siguientes cajas, se pueden guardar las esferas?



- A. En I solamente.
- B. En III solamente.
- C. En I y II solamente.
- D. En II y III solamente.

42. La figura muestra tres sólidos.



Figura

¿Cuál de las siguientes afirmaciones acerca de los sólidos es verdadera?

- A. Todos son pirámides.
- B. Dos de ellos tienen caras perpendiculares a la base.
- C. Todos tienen base pentagonal.
- D. Uno de ellos tiene solamente cinco caras.

- ❖ RAZONAMIENTO VERBAL Mide la habilidad para descubrir relaciones entre palabras. Está constituido por analogías. Puede ayudar a predecir si el alumno tendrá mayor éxito en ocupaciones relacionadas con los negocios, actividad jurídica, la educación, el periodismo y las ciencias.
  
- ❖ RAZONAMIENTO NUMÉRICO: Está más relacionado con el grado académico del alumno que con su habilidad para el cálculo. Puede ayudar a predecir si el alumno tendrá mayor éxito en estudios como matemáticas, física, química e ingeniería y con ocupaciones relacionadas con contabilidad, laboratorios, mecánica, laboratorio...
  
- ❖ RAZ. ABSTRACTO (SERIES LÓGICAS): Habilidad no verbal para razonar. Constituido por figuras o dibujos geométricos, que se relacionan entre sí, donde el sujeto debe descubrir la regla implícita que los relaciona para reconocer como seguir la serie. Puede ayudar a predecir si el alumno tendrá mayor éxito en habilidades relacionadas con el área de las matemáticas, programación informática, diseño, reparación de automóviles...
  
- ❖ RAZONAMIENTO MECÁNICO: Capacidad de intuir y comprender principios básicos mecánicos de maquinarias, herramientas, movimientos... Los alumnos/as con puntuaciones altas suelen tener facilidad para reparar y manejar mecanismos complejos. Puede ayudar a predecir si el alumno tendrá mayor éxito en habilidades: carpintería, mecánica, ingeniería, electricista, operador de máquinas...
  
- ❖ RELACIONES ESPACIALES: Habilidad para visualizar un objeto en tres dimensiones, a partir de un modelo bidimensional, e imaginarlo con rotaciones en el espacio. Puede ayudar a predecir si el alumno tendrá mayor éxito en arquitectura, arte, diseño de moda, carpintería, prótesis dental...

## Test 1: Diseñado por Omar Castaño P.

Marque sólo 1 respuesta

Cambie el cuadro con las incógnitas (???) por uno de los tres que están a la derecha (a ,b, c):

01. 

1	3	7	13	???
---	---	---	----	-----

  
a: 

20
----

 b: 

21
----

 c: 

23
----

a b c

02. 

99	1	98	2	97	???
----	---	----	---	----	-----

  
a: 

96
----

 b: 

3
---

 c: 

0
---

a b c

03. 

					???
---	---	---	---	---	-----

  
a: 


---

 b: 


---

 c: 


--

a b c

04. 

						???
---	---	---	---	---	---	-----

  
a: 

	
---	---

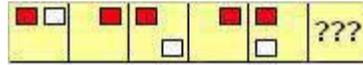
 b: 

	
---	---

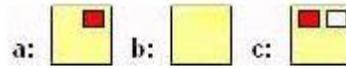
 c: 

	
---	--

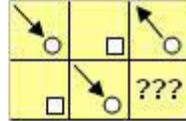
a b c



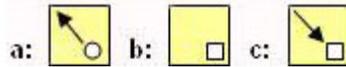
05.



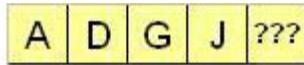
a b c



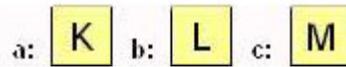
06.



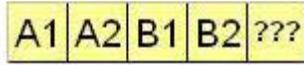
a b c



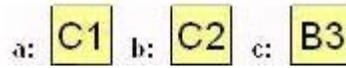
07.



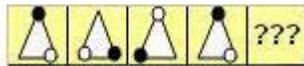
a b c



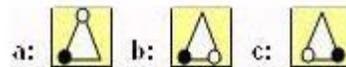
08.



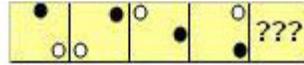
a b c



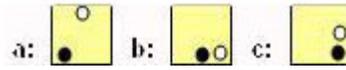
09.



a b c



10.



a b c

## Test 2: Diseñado por Omar Castaño P.

Marque sólo 1 respuesta

Cambie el cuadro con las incógnitas (???) por uno de los tres que están debajo (a, b, c):

2	4
6	8

8	10
12	14

14	16
18	20

?	?
?	?

a:

22	24
26	28

b:

20	22
24	26

c:

24	26
28	30

01.

a b c

1	2
1	3

1	4
1	5

1	6
1	7

?	?
?	?

a:

8	1
1	9

b:

1	8
1	9

c:

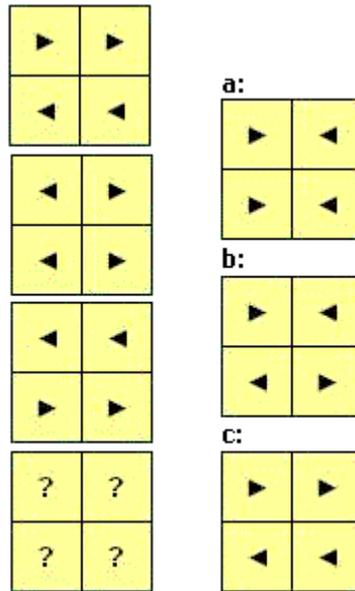
1	8
9	1

02.

a b c

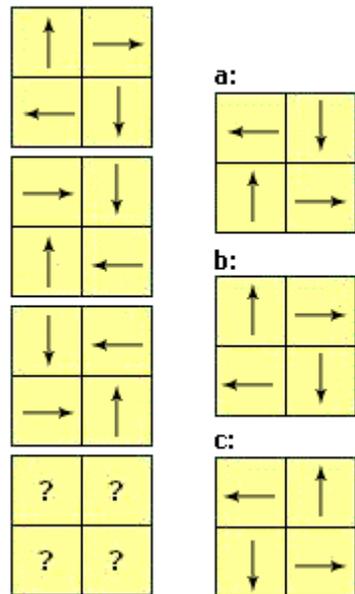
03.

a b c



04.

a b c



mentesonblanco

♥	♦
♣	♠
♣♣	♥
♦	
	♦♣
	♥♠
?	?
?	?

a:

♠	
♥♦	♣

b:

♥♦♣♠	

c:

♥	♣
♠	♦

05.

a b c

### Test 3 : Diseñado por Omar Castaño P.

Marque sólo 1 respuesta

Cambie el cuadro con las incógnitas (???) por uno de los tres que están a la derecha (a, b, c):

70
71
73
74
76
77
???

a:

78
----

b:

79
----

c:

80
----

01.

a b c

02.

34	
36	a:
18	14
20	b:
10	8
12	c:
???	6

a b c

03.

1	
2	a:
2	4
3	b:
3	5
4	c:
???	6

a b c

04.

28	
10	a:
32	40
14	b:
36	60
18	c:
???	54

a b c

05.

a b c

1	
2	a:
3	9
3	b:
5	8
4	c:
???	7

06.

a b c

abc	
opq	a:
def	lmn
rst	b:
ghi	jkl
uvw	c:
???	xyz

07.

a b c

a	a:
c	s
e	b:
h	t
k	c:
o	u
???	

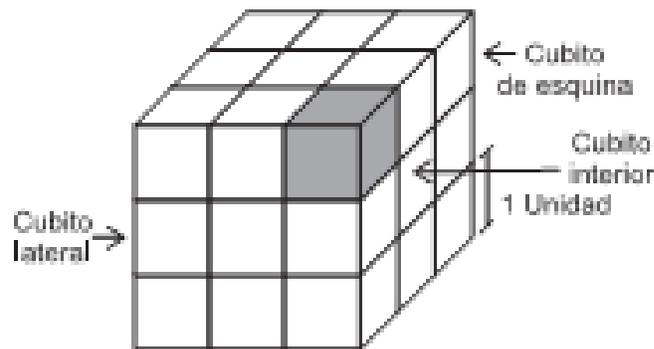
08.

a b c

fg	a:
fg	lm
hi	b:
hi	kl
jk	c:
jk	ml
???	

## Ejercicios de matemáticas

Se construyó un cubo formado por cubitos, cada uno de ellos con aristas de longitud una unidad, como se presenta en el dibujo.



Al quitar el cubito que aparece sombreado en el dibujo, el volumen de la figura obtenida disminuye una unidad de volumen, pero su superficie total no cambia. ¿Cómo obtener una figura cuyo volumen sea dos unidades menos que el del cubo, pero con la misma superficie total de éste?

- A. quitando un cubito interior y uno lateral que esté junto a él
- B. quitando 2 cubitos de la esquina
- C. quitando un cubito de la esquina y uno lateral que esté junto a él
- D. quitando 2 cubitos laterales

Para tomar la decisión de construir una plaza de mercado en el barrio Los Rosales, la Junta de Acción Comunal desea contar con el apoyo de la mayoría de las familias que allí viven. Para determinar qué quiere la mayoría, realizaron un sondeo en el que preguntaron: "¿Cree usted que sería de beneficio para el sector la construcción de una plaza de mercado?". Los resultados se muestran en la siguiente tabla:

Respuesta	No. de Familias
Si	225
No	150
Esta inseguro	75
No respondió	300

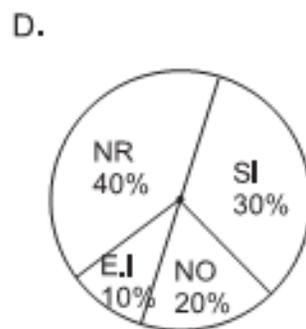
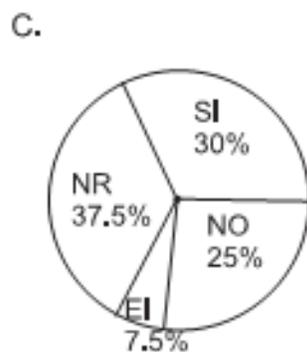
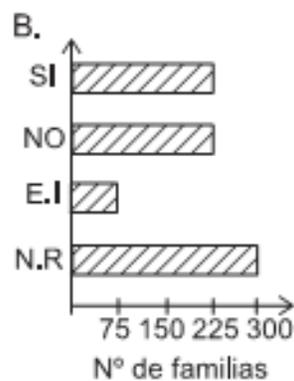
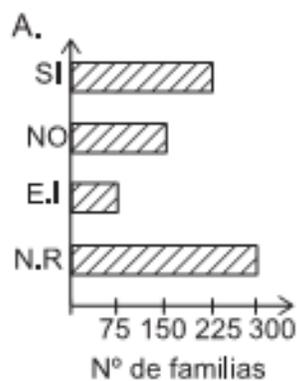
La Junta de Acción Comunal se inclinó por NO construir una plaza de mercado, debido a que los resultados del sondeo muestran que

- A. el 70% de familias encuestadas no respondió afirmativamente
- B. la mitad de familias encuestadas estuvieron inseguras o no respondieron la encuesta
- C. el número de familias que respondieron "sí", supera a quienes respondieron negativamente en un 50%
- D. el número de familias que respondieron "no" es el doble de las que están inseguras

Para tomar la decisión de construir una plaza de mercado en el barrio Los Rosales, la Junta de Acción Comunal desea contar con el apoyo de la mayoría de las familias que allí viven. Para determinar qué quiere la mayoría, realizaron un sondeo en el que preguntaron: "¿Cree usted que sería de beneficio para el sector la construcción de una plaza de mercado?". Los resultados se muestran en la siguiente tabla:

Respuesta	No. de Familias
Si	225
No	150
Esta inseguro	75
No respondió	300

Un gráfico que se podría presentar a los habitantes del barrio, sobre los resultados del sondeo, es



1. Un escalador quiere subir un muro. En el primer intento subió 6,5 metros y resbaló 2. En el segundo intento alcanzó la parte más alta del muro subiendo 7,3 metros desde el punto donde quedó en el primer intento.

¿Cuál o cuáles de los siguientes procedimientos permiten determinar correctamente la altura  $h$  del muro?

$$\text{I. } h = (6,5 + 7,3) + (-2)$$

$$\text{II. } h = (6,5 - 2) + 7,3$$

$$\text{III. } h = 6,5 - (2 + 7,3)$$

- A. I solamente.
- B. III solamente.
- C. I y II solamente.
- D. II y III solamente.

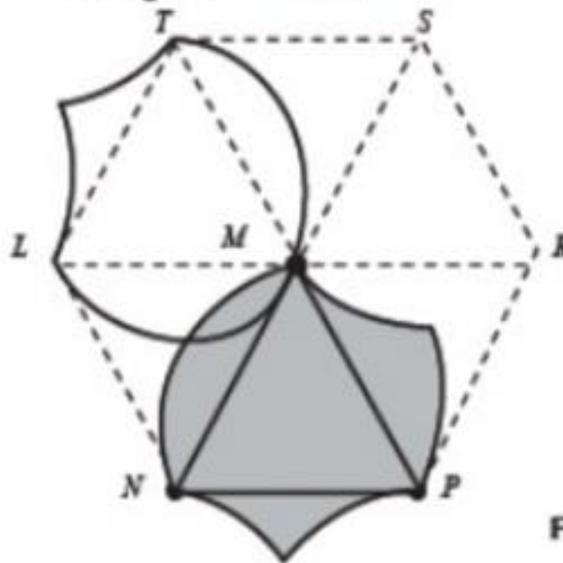
2. Para cercar un jardín se compraron dos tipos de malla,  $A$  y  $B$ .

Del tipo  $A$ , dos rollos de 25,5 metros cada uno, y del tipo  $B$ , dos rollos cada uno con 7 metros de menos que un rollo del tipo  $A$ .

¿Cuál de los siguientes procedimientos permite determinar correctamente la cantidad de metros cuadrados para cercar el jardín?

- A.  $(2 \times 25,5) + 2 \times (25,5 + 7)$
- B.  $2 \times [25,5 - 7]$

que resulta de aplicar a esta región un movimiento.



Figura

¿Cuál de los siguientes movimientos se aplicó a la región sombreada?

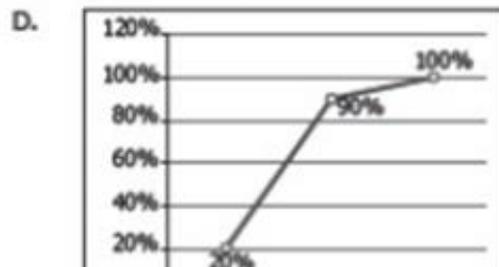
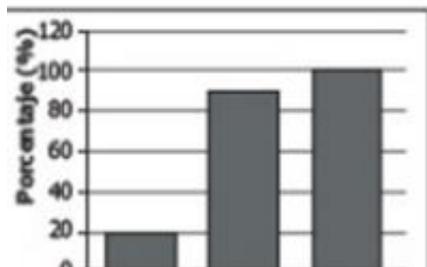
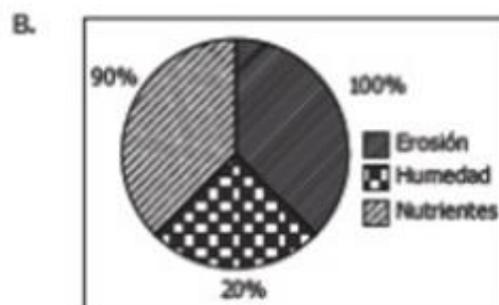
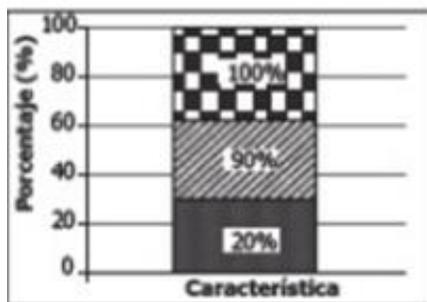
- A. Una reflexión sobre  $\overline{LR}$ .
- B. Una rotación de  $120^\circ$  con centro en  $M$ .
- C. Una reflexión sobre  $\overline{NS}$ .
- D. Una rotación de  $30^\circ$  con centro en  $L$ .

La siguiente tabla registra los porcentajes de erosión, humedad y nutrientes de un bosque que no ha sido intervenido por los humanos.

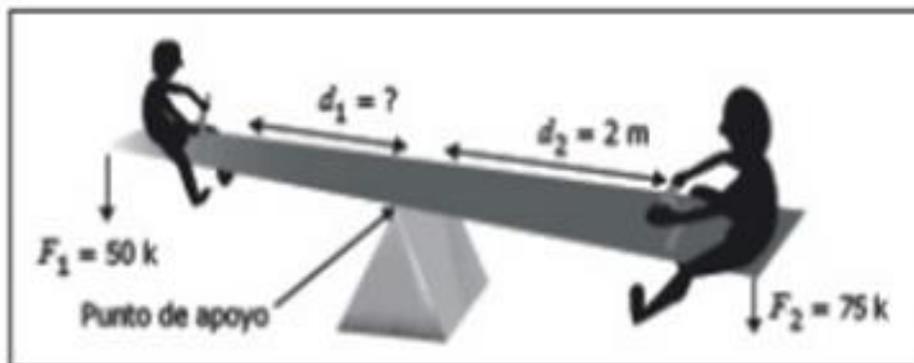
Característica	Porcentaje (%)
Erosión	20
Humedad	90
Nutrientes	100

Tabla

¿Cuál de los siguientes gráficos representa apropiadamente la información anterior?

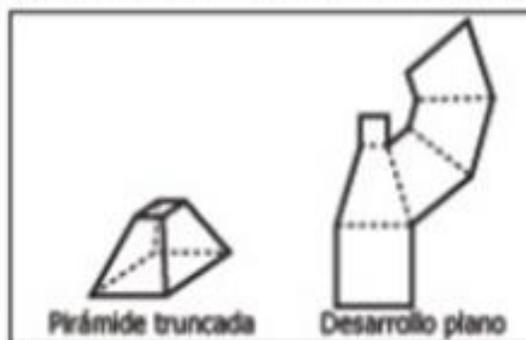


La figura representa a un padre y a su hijo jugando en una balanza; el padre pesa 75 kilos y está sentado a 2 metros del punto de apoyo. ¿A qué distancia (en metros) del punto de apoyo debe sentarse el hijo que pesa 50 kilos, para que la balanza quede en equilibrio?



Figura

La figura presenta una pirámide truncada de base cuadrada y uno de sus desarrollos planos.



Figura

Los 6 cuadriláteros que lo componen deben ser congruentes con las caras correspondientes de la pirámide truncada.

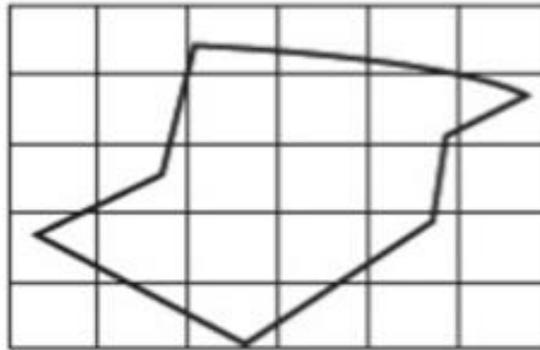
Los 6 cuadriláteros que lo componen deben ser semejantes entre sí.

La disposición de los 6 cuadriláteros debe permitir armar la pirámide sin traslapar.

¿Cuál o cuáles de las anteriores condiciones debe cumplir el desarrollo plano para poder armar la pirámide truncada?

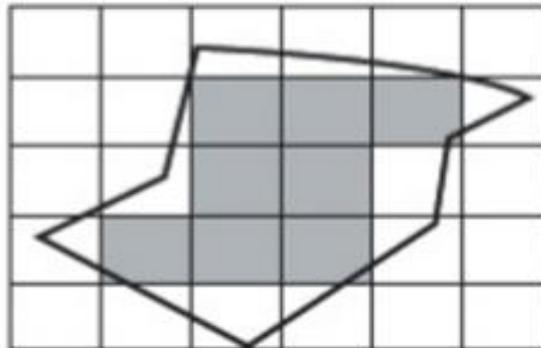
1 solamente.

10. \*A continuación se muestra la forma de una zona territorial dibujada sobre una cuadrícula. Cada uno de los cuadrados de la cuadrícula representa  $1 \text{ km}^2$ .

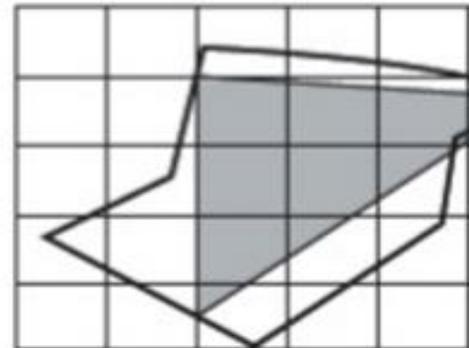


¿Cuál de las regiones sombreadas permite encontrar una aproximación más cercana a la medida de la zona territorial?

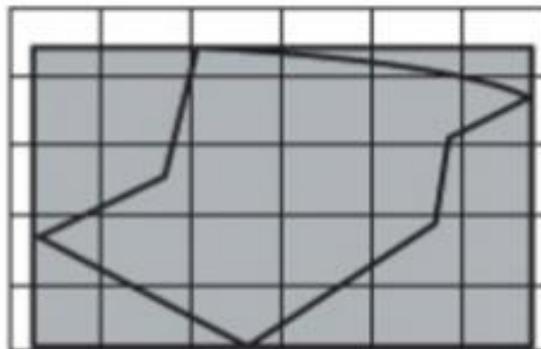
A.



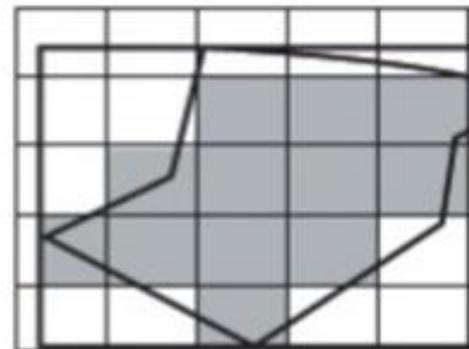
B.



C.



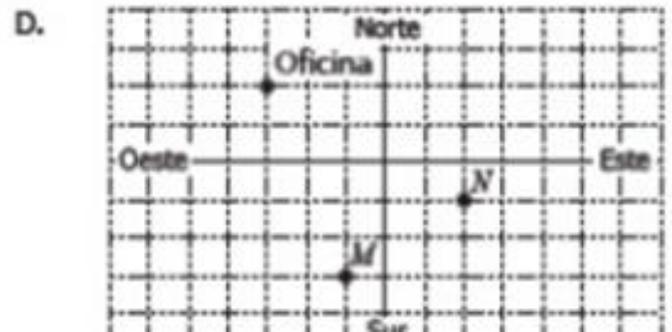
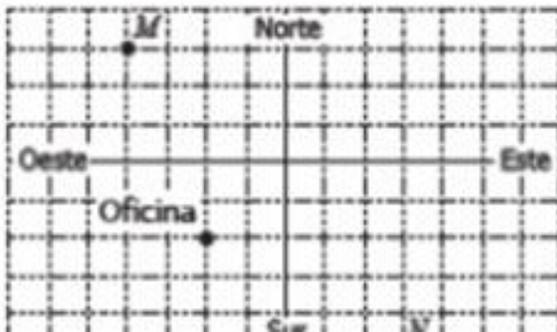
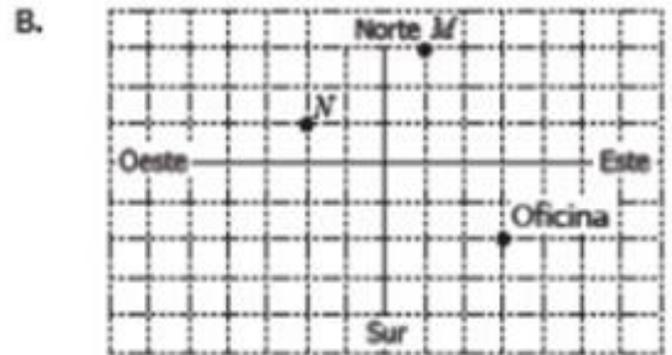
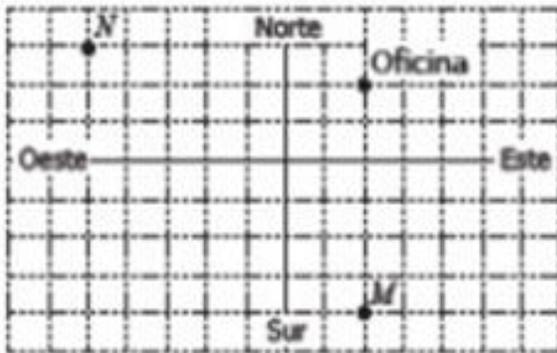
D.



norte.

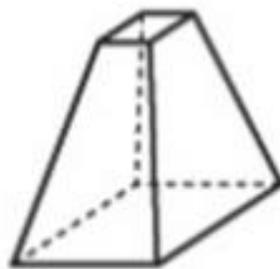
cuál de los planos coordenados se representa correctamente la posición de las personas y de la oficina?

*Nota: El lado de cada cuadrado  de la cuadrícula representa 1 cuadra.*



¿ figura muestra una pirámide truncada y un desarrollo plano.

**Pirámide truncada**



**Desarrollo plano**



**Figura**

En el desarrollo plano es imposible construir la pirámide truncada porque este desarrollo

no tiene una base cuadrada como la de la pirámide truncada.  
corresponde a una pirámide de base cuadrada no truncada.

NO congruente con  $\Delta MQP$  y  $\Delta MNO$  semejante a  $\Delta CDE$ .

la información anterior **NO** es correcto concluir

$\Delta MNO$  semejante a  $\Delta CGF$ .

$\Delta MQP$  semejante a  $\Delta CGF$ .

$\Delta MNO$  semejante a  $\Delta CEF$ .

$\Delta MQP$  semejante a  $\Delta CDE$ .

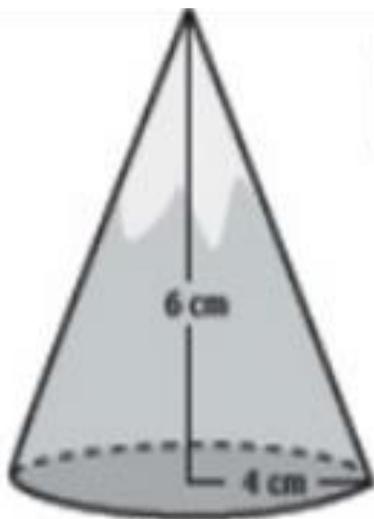
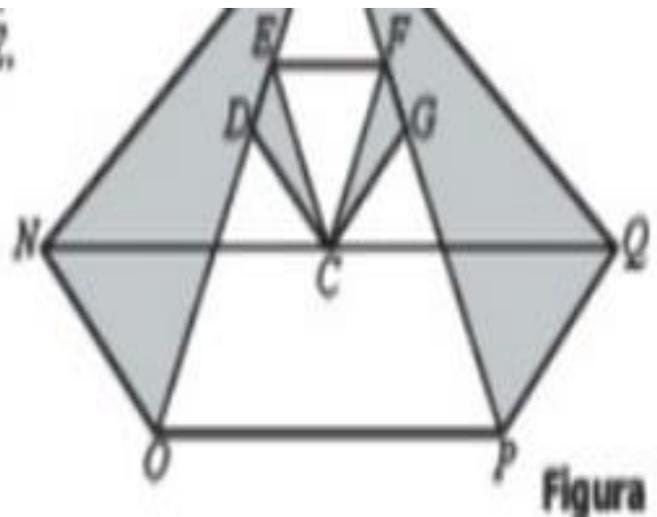


Figura 1

La figura no está a escala

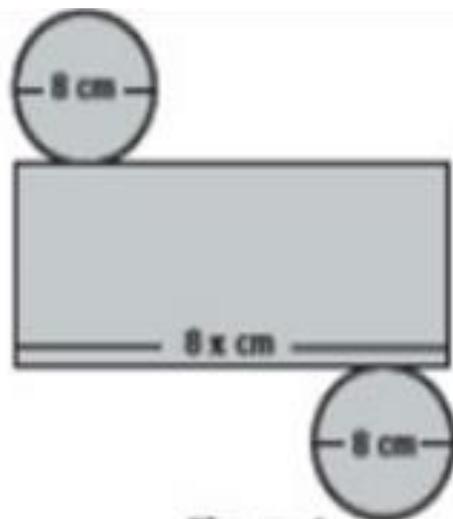


Figura 2

este molde, Daniel **NO** puede construir el nevado porque

con él construiría un cilindro y no un cono.

el área de la base sería mayor que el área requerida.

con él se armaría una pirámide y no un cono.

el perímetro de la circunferencia sería diferente.

Los prismas rectangulares que se muestran a continuación tienen igual volumen ( $80 \text{ cm}^3$ ) y sus dimensiones son las señaladas en las figuras:

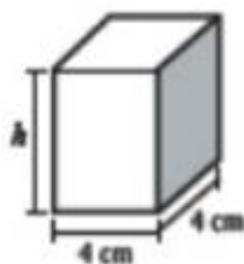


Figura 1

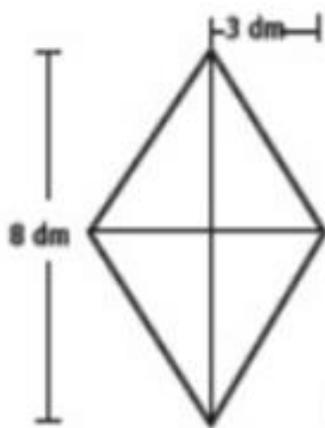


Figura 2

¿Cuál de las siguientes afirmaciones respecto a  $h$  y  $k$  es correcta?

$2h = k$

$4h = k$



Figura

¿Cuántos decímetros cuadrados de plástico, mínimo, se requieren para cubrir la superficie de la neta?

$48 \text{ dm}^2$

$24 \text{ dm}^2$

$20 \text{ dm}^2$

$12 \text{ dm}^2$

- A. menor que 2.
- B. mayor o igual que 2 y menor que 3.
- C. mayor o igual que 5 y menor que 8.
- D. mayor que 8.

La medida del perímetro del cuadrado 1 es

la mitad de la medida del lado del cuadrado 1.

el doble de la medida del lado del cuadrado 1.

la cuarta parte de la medida del lado del cuadrado 1



Cuadrilátero 1



Cuadrilátero 2



Cuadrilátero 3



Cuadrilátero 4

¿Cuál de los anteriores cuadriláteros tiene por lo menos un ángulo recto y exactamente un par de lados paralelos?

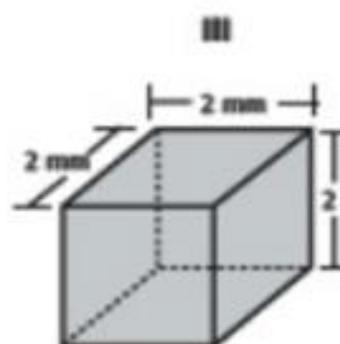
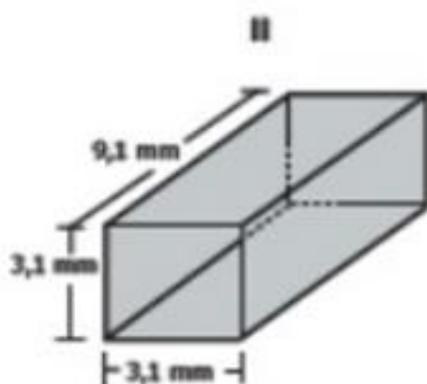
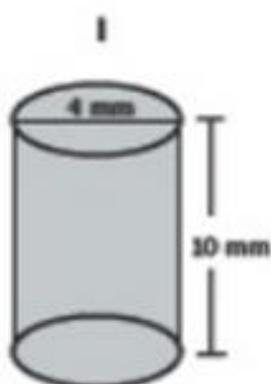
- A. Cuadrilátero 1.
- B. Cuadrilátero 2.
- C. Cuadrilátero 3.
- D. Cuadrilátero 4.

41. Tres esferas de plata de 3 mm de diámetro, como la que se muestra en la figura, se van a guardar en una caja.



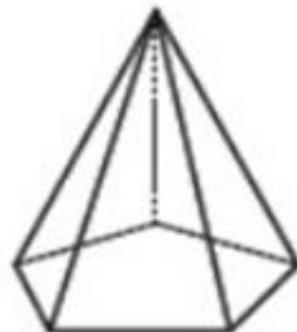
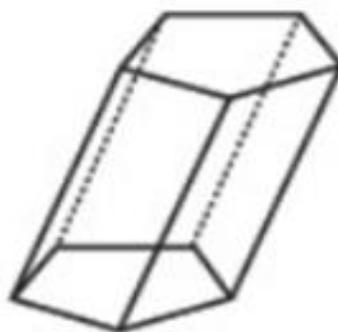
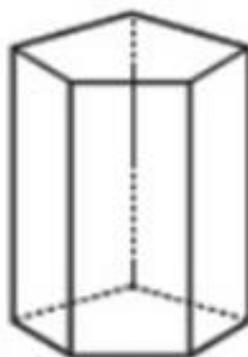
Figura

¿En cuál(es) de las siguientes cajas, se pueden guardar las esferas?



- A. En I solamente.  
B. En III solamente.  
C. En I y II solamente.  
D. En II y III solamente.

42. La figura muestra tres sólidos.



Figura

¿Cuál de las siguientes afirmaciones acerca de los sólidos es verdadera?

- A. Todos son pirámides.  
B. Dos de ellos tienen caras perpendiculares a la base.  
C. Todos tienen base pentagonal.  
D. Uno de ellos tiene solamente cinco caras.