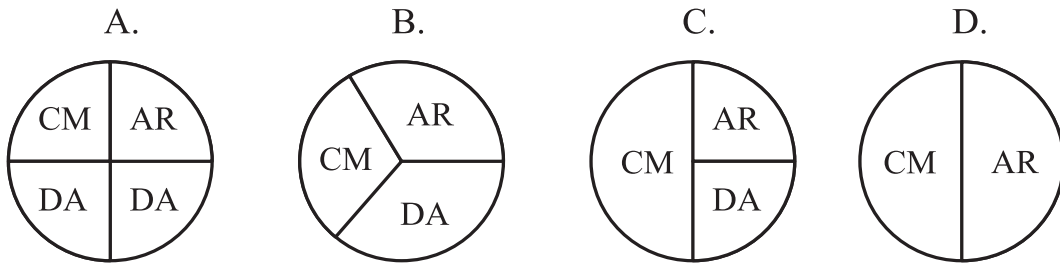


EJEMPLO 1

En un curso de 30 estudiantes, la mitad prefiere leer cuentos de misterio (CM), una cuarta parte prefiere leer artículos de revistas (AR) y el resto prefiere leer dibujos animados (DA). Una forma de representar las preferencias de los 30 estudiantes es



La respuesta correcta es la identificada con la letra C; por lo tanto, así deberías marcarla en tu HOJA DE RESPUESTAS.

A B C D

AL MARCAR LAS RESPUESTAS DE LAS OTRAS PREGUNTAS, RELLENA ÚNICAMENTE EL CÍRCULO QUE CONTIENE LA LETRA QUE IDENTIFICA LA RESPUESTA CORRECTA.

CONTESTA LAS PREGUNTAS 1, 2 Y 3 TENIENDO EN CUENTA LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

A 15 personas se les pregunta cuál es el deporte que practican. El resultado se presenta en la siguiente tabla

Nombre	Deportes
Sofía	Voleibol
Juan	Baloncesto
Pedro	Fútbol
Yuly	Fútbol
Rosa	Fútbol
Julián	Baloncesto
Iván	Fútbol
Carlos	Fútbol
Diana	Fútbol
David	Baloncesto
Andrés	Fútbol
Ana	Baloncesto
Vivian	Fútbol
Rocío	Fútbol
Luna	Fútbol

1.

De acuerdo con los datos presentados en la tabla, se puede afirmar que

- A. 6 personas practican voleibol
- B. 10 personas practican fútbol
- C. 2 personas practican voleibol
- D. 5 personas practican baloncesto

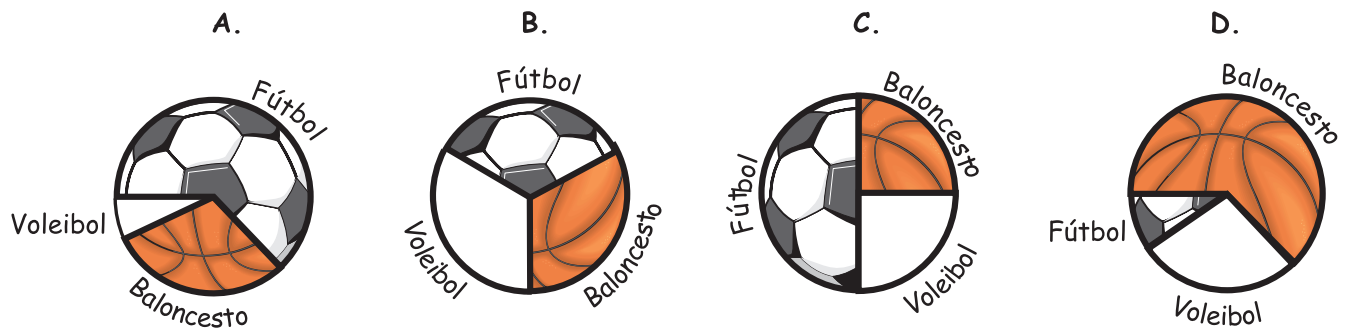
2.

De acuerdo con la información presentada en la tabla NO es cierto que

- A. $1/3$ del total de las personas practican baloncesto
- B. $2/3$ del total de las personas practican fútbol
- C. $10/15$ del total de las personas practican fútbol
- D. $4/15$ del total de las personas practican baloncesto

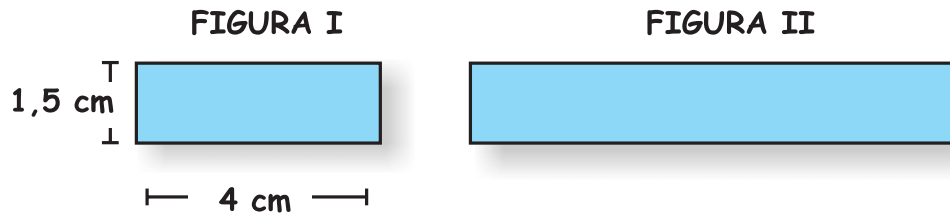
3.

La gráfica circular que representa los datos presentados en la tabla es



CONTESTA LAS PREGUNTAS 4 Y 5 TENIENDO EN CUENTA LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

El rectángulo de la figura I se duplicó en su superficie, formando la figura II



4.

El perímetro de la figura I es

- A. 5,5 cm
- B. 6 cm
- C. 9,5 cm
- D. 11 cm

5.

Respecto al perímetro de las dos figuras, podemos afirmar que

- A. el perímetro de la figura I es la mitad del perímetro de la figura II
- B. el perímetro de la figura II es 1,5 cm más pequeño que dos veces el perímetro de la figura I
- C. dos veces el perímetro de la figura I es 3 cm más grande que el perímetro de la figura II
- D. la mitad del perímetro de la figura II es igual al perímetro de la figura I más 3 cm

CONTESTA LAS PREGUNTAS 6, 7 Y 8 TENIENDO EN CUENTA LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

Un guitarrista fue contratado para realizar un concierto cada mes, durante un año, en Europa. Al primer concierto asisten 200 personas, al segundo asiste el doble del número de personas que asistieron al primer concierto, al tercero asiste el triple del número de personas que asistieron al primer concierto y así sucesivamente para los meses siguientes.

6.

El número de personas que asiste al tercer concierto, es

- A. 200
- B. 400
- C. 600
- D. 1.200

7.

Si el número de personas que asiste a los conciertos sigue aumentando en la misma forma, en el concierto del cuarto mes, ¿cuántas personas asistirán?

- A. el cuádruple de personas del tercer concierto
- B. el doble de personas del primer concierto
- C. el triple de personas del tercer concierto
- D. el cuádruple de personas del primer concierto

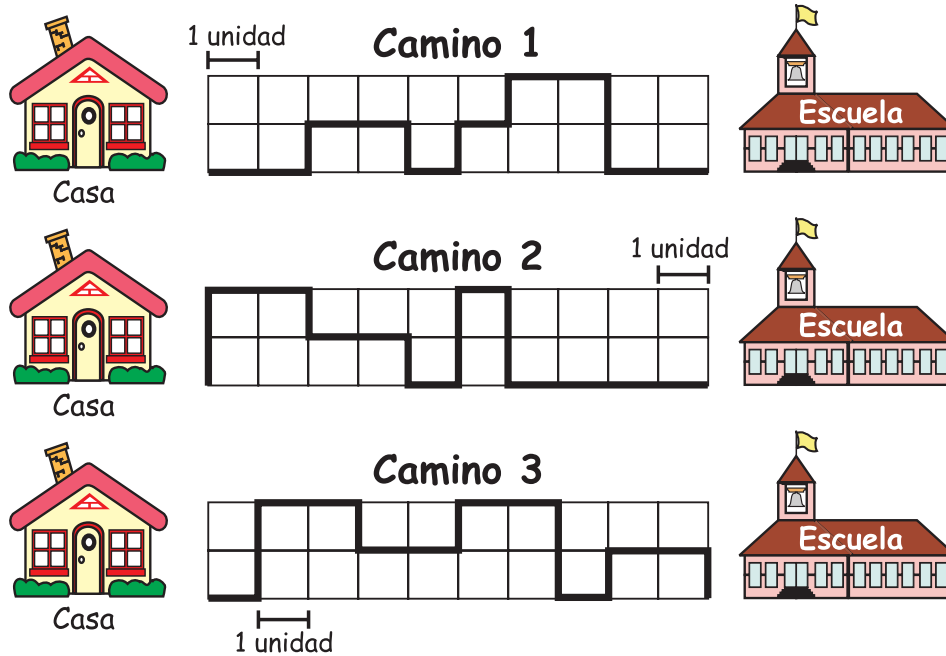
8.

Un procedimiento para saber cuántas personas asistirán al concierto en el sexto mes, podría ser

- A. multiplicar el número de personas del segundo mes por cuatro
- B. multiplicar el número de personas del primer mes por seis
- C. multiplicar el número de personas del primer mes por cuatro
- D. multiplicar el número de personas del tercer mes por seis

9.

Las siguientes figuras muestran 3 caminos diferentes para ir de la casa a la escuela.

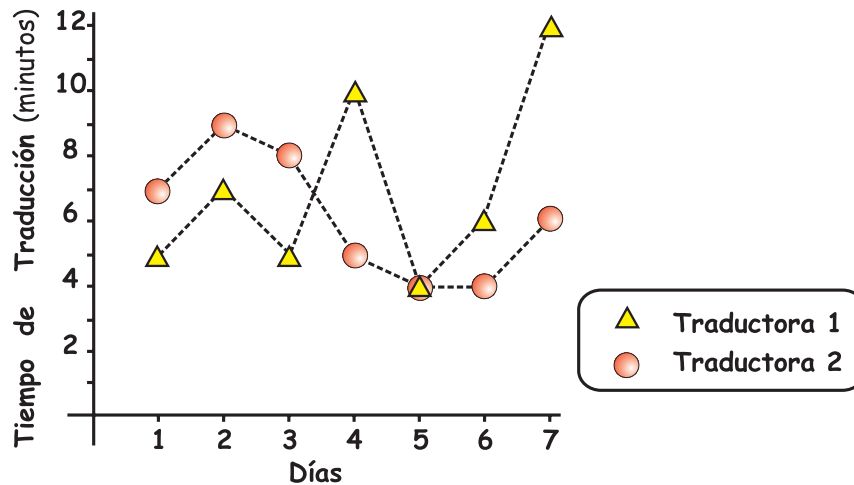


Respecto a la longitud de los caminos, es correcto afirmar que

- A. el camino 1 es 6 unidades más largo que el camino 3
- B. los caminos 2 y 3 son de igual longitud
- C. el camino 3 es 5 unidades más largo que el camino 2
- D. los caminos 1 y 3 tienen la misma longitud

CONTESTA LAS PREGUNTAS 10 Y 11 TENIENDO EN CUENTA LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

Una compañía internacional decidió evaluar el rendimiento de dos de sus traductoras de Inglés, para lo cual analizaron durante 7 días los minutos invertidos por cada una en traducir una página. Los resultados fueron presentados en la siguiente gráfica:



10.

¿En qué día las dos traductoras tuvieron el mismo rendimiento?

- A. cuarto día
- B. quinto día
- C. sexto día
- D. séptimo día

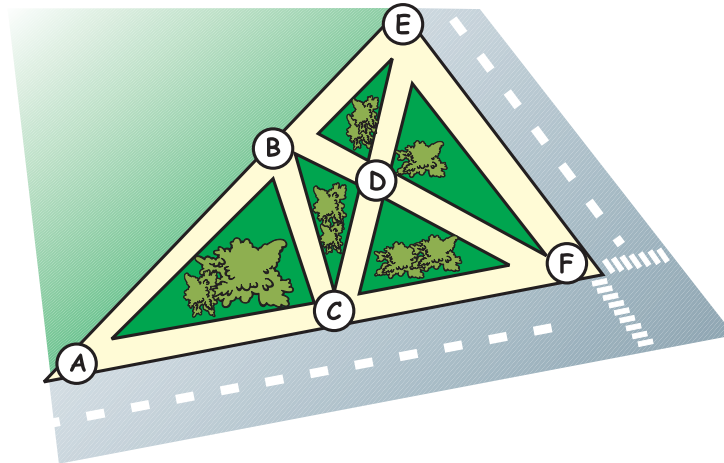
11.

Un buen rendimiento se mide por el menor tiempo utilizado en traducir una página. De acuerdo con lo anterior, y al observar la gráfica, se tiene que

- A. las dos traductoras tienen el mismo rendimiento, ya que en 3 de los 7 días utilizan el menor tiempo
- B. la traductora 1 tiene un buen rendimiento, ya que tiene los dos tiempos más altos utilizados al traducir una página
- C. la traductora 2 tiene un buen rendimiento, ya que en ninguno de los días utiliza tiempos tan altos como los que tiene la traductora 1 en los días 4 y 7
- D. las dos traductoras tienen el mismo rendimiento, ya que en el quinto día utilizan el mismo tiempo

CONTESTA LAS PREGUNTAS 12 Y 13 TENIENDO EN CUENTA LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

En la siguiente figura se ilustra el diseño de un parque con zonas verdes y caminos demarcados:



12.

¿Cuál de los siguientes recorridos realizados por los caminos demarcados, NO tiene forma de triángulo?

- A. C - E - A - C
- B. B - F - C - B
- C. A - E - D - F
- D. B - C - F - B

13.

Un ciclista siempre atraviesa el parque, siguiendo el camino A - B - E, en 18 minutos. La longitud de este camino es de 15 kilómetros. ¿Cuánto demora en recorrer cada kilómetro?

- A. 1,2 minutos
- B. 2,7 minutos
- C. 12 minutos
- D. 270 minutos

CONTESTA LAS PREGUNTAS 14 Y 15 TENIENDO EN CUENTA LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

Sandra compró 24 manzanas a \$400 la unidad y 120 naranjas a \$800 la docena.

14.

¿Cuánto pagó Sandra por las naranjas?

- A. \$ 8.000
- B. \$ 9.600
- C. \$80.000
- D. \$96.000

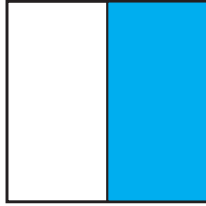
15.

El costo total de la compra hecha por Sandra, se puede calcular

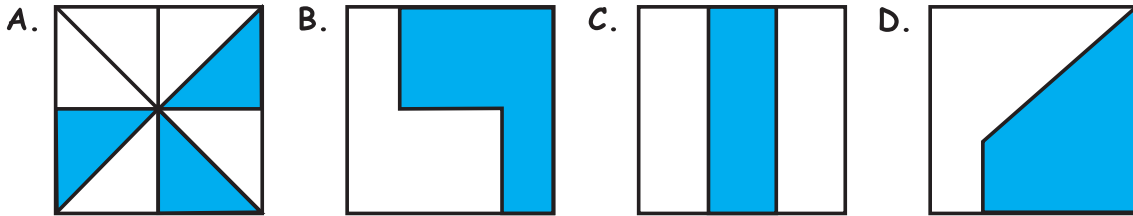
- A. multiplicando el número de manzanas por 400 y sumándole al resultado 800
- B. dividiendo 120 entre 12, este resultado multiplicarlo por 800 y a este valor sumarle el resultado de 24 por 400
- C. sumando 120, 24, 400 y 800
- D. sumando el precio de una docena de naranjas con el precio de una manzana

16.

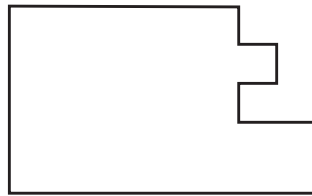
A la figura que se muestra a continuación se le ha sombreado la mitad



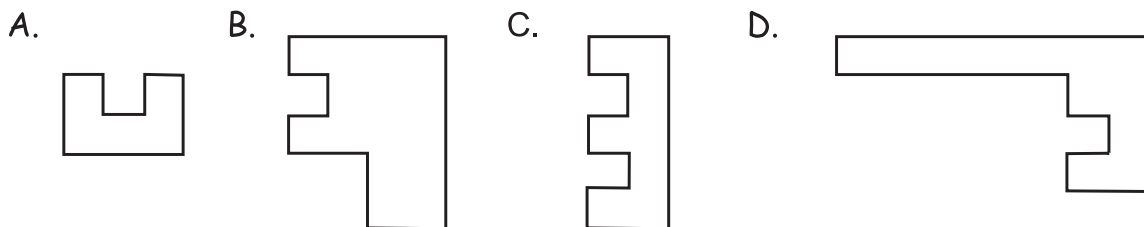
De las siguientes figuras, ¿cuál tiene sombreada la misma parte que en la figura inicial?



17.



En la figura anterior hace falta una parte para completar un rectángulo ¿Con cuál de las siguientes partes NO se puede completar el rectángulo?



18.

La Casa de la Cultura programa un taller para sus afiliados, cuyo costo es el siguiente:

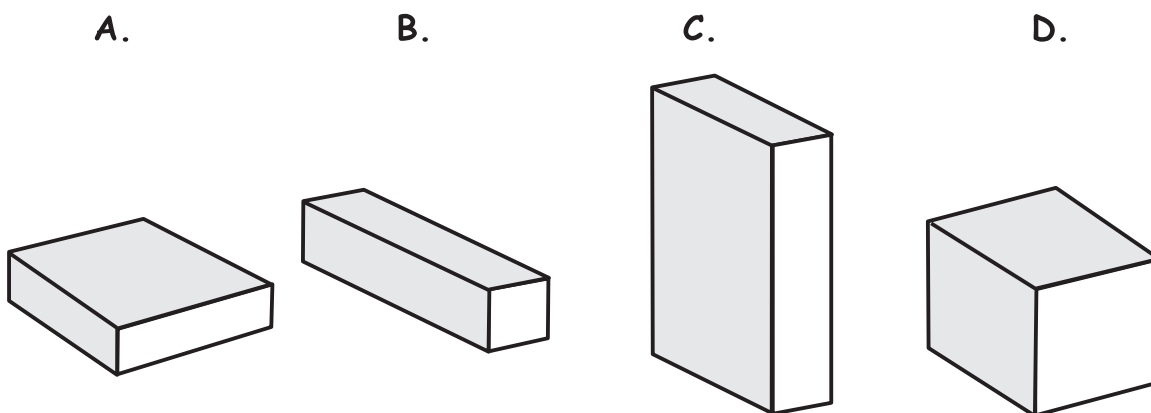
Afiliado A \$21.000
Afiliado B \$23.000

Si los 20 primeros afiliados que se inscriban tienen un descuento del 10%, y hay 10 afiliados A y 10 afiliados B, el descuento total que hizo la Casa de la Cultura fue de

- A. \$ 4.400
- B. \$24.000
- C. \$44.000
- D. \$68.000

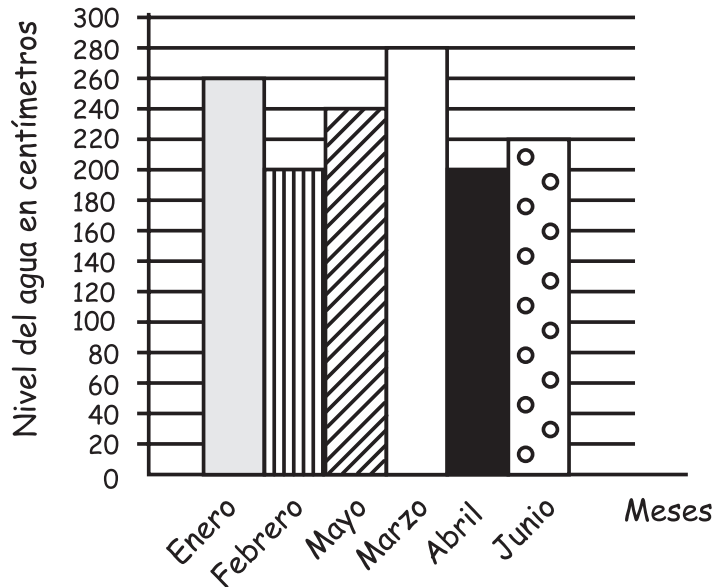
19.

Una caja tiene las siguientes dimensiones: 3 cm de ancho, 6 cm de largo y 9 cm de altura. La figura que corresponde a las dimensiones de la caja es



CONTESTA LAS PREGUNTAS 20, 21 Y 22 TENIENDO EN CUENTA LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

En el año 1999, en el río Bogotá se instaló un medidor del nivel del agua del río. Los datos obtenidos durante los seis primeros meses se han presentado en el siguiente diagrama de barras



20.

Si el nivel máximo del río es de 285 cm, ¿en cuál mes se debe tener más cuidado por posibles desbordamientos del río?

- A. enero
- B. marzo
- C. abril
- D. junio

21.

De acuerdo con la información presentada en el diagrama, es válido afirmar que

- A. de marzo a abril el nivel del río subió 40 cm
- B. en el mes de junio el río alcanzó el menor nivel
- C. en ninguno de los meses el río alcanzó el nivel de 280 cm
- D. el nivel del río no cambió durante los meses de febrero a mayo

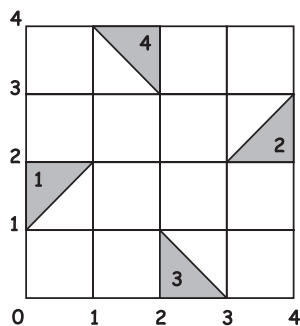
22.

El nivel de agua promedio durante los seis meses está entre

- A. 230 cm y 235 cm
- B. 236 cm y 245 cm
- C. 650 cm y 750 cm
- D. 1.300 cm y 1.500 cm

CONTESTA LAS PREGUNTAS 23 Y 24 TENIENDO EN CUENTA LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

A continuación se presenta un plano en el que están ubicados cuatro triángulos:



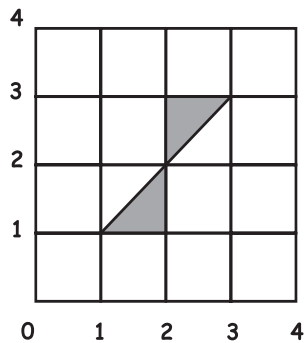
23.

¿Cuántas unidades cuadradas ocupan en el plano los cuatro triángulos juntos?

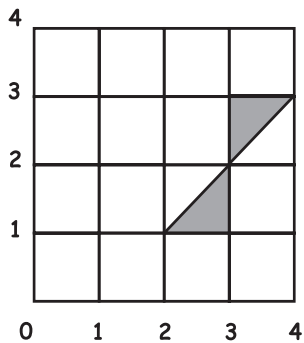
- A. 2
- B. 4
- C. 8
- D. 12

24.

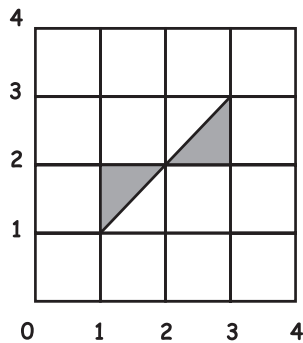
Al mover el triángulo 2 una unidad hacia la izquierda y el triángulo 1 una unidad hacia la derecha, el plano que se obtiene, es



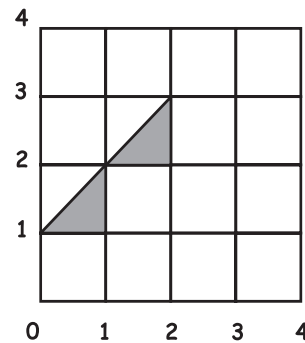
A.



B.



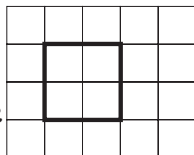
C.



D.

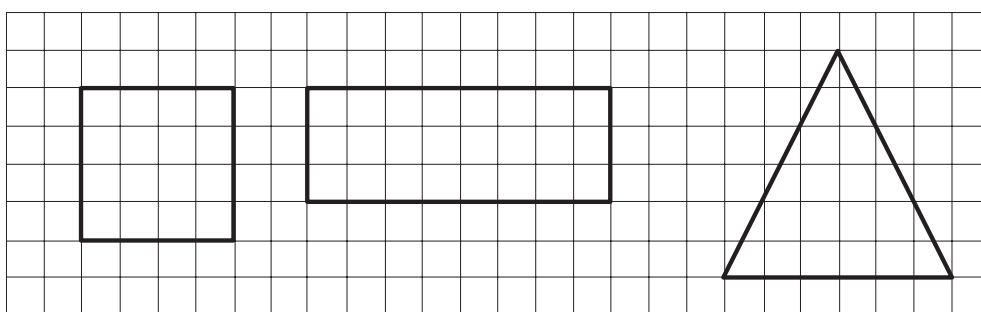
25.

¿Cuántos cuadrados como éste



se necesitan para cubrir cada una de las

siguientes figuras, respectivamente?



A. 4, 8, 9

B. 16, 24, 24

C. 4, 6, $4\frac{1}{2}$

D. 16, 24, 18



Fin de la prueba de
Matemática, por favor
deja de trabajar.