

## PREGUNTAS TIPO PRUEBA SABER

### GRADO TERCERO

#### RESPONDE LAS PREGUNTAS 1, 2 Y 3 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

La profesora de Sociales hizo una competencia por parejas, realizando 10 preguntas y sólo obtenía puntos, el estudiante que contestara en forma correcta y más rápido. A continuación se muestran las respuestas correctas de una pareja de estudiantes.

RESPUESTA CORRECTA	@									
RESPUESTA INCORRECTA	■									
NOMBRE	PREGUNTAS									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Daniela	@	■	■	@	■	■	@	■	■	@
Camilo	■	@	@	■	@	@	■	@	@	■

1. ¿Cuántas preguntas contestó correctamente Daniela?

- A. 4
- B. 6
- C. 5
- D. 3

2. Si Daniela y Santiago compiten por segunda vez y esta vez Daniela contesta las preguntas 1, 2, 4, 6, 7 y 10 correctamente, la representación de las respuestas sería:

- A. ■ ■ ■ ■ ■ @ @ @ @ @
- B. @ ■ ■ @ ■ ■ @ ■ ■ @
- C. @ @ ■ @ ■ @ @ ■ ■ @
- D. @ @ @ @ @ ■ ■ ■ ■ ■

3. Si intercambiamos los símbolos y ■ representa las respuestas correctas y @ representa las respuestas incorrectas, la representación de las respuestas de Camilo sería:

- A. @ ■ ■ @ ■ ■ @ ■ ■ @
- B. ■ ■ ■ ■ ■ @ @ @ @ @
- C. ■ @ @ ■ @ @ ■ @ @ ■
- D. @ @ @ @ @ ■ ■ ■ ■ ■

**RESPONDE LAS PREGUNTAS 4 Y 5 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN**

Una tienda escolar vende diariamente 189 pasteles de queso, pero en esta semana sólo hubo clases el lunes, el miércoles y el viernes.



4. En esta semana el número total de pasteles vendidos en la tienda escolar fue:
- A. 191 pasteles
  - B. 945 pasteles
  - C. 189 pasteles
  - D. 567 pasteles
5. Si se hicieron el miércoles 3 clases de pasteles: queso, guayaba y arequipe en iguales partes, ¿Cuántos pasteles de cada clase se hicieron?
- A. Se hicieron 80 pasteles de cada clase
  - B. Se hicieron 63 pasteles de cada clase
  - C. Se hicieron 189 pasteles de cada clase
  - D. Se hicieron 73 pasteles de cada clase

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

Ricardo ahorró durante 15 días en una alcancía, cuando la destapó encontró lo siguiente:

- 4 monedas de \$500
- 35 monedas de \$200
- 4 billetes de \$5.000
- 3 billetes de \$1.000



6. ¿Cuánto dinero tenía Ricardo en monedas?

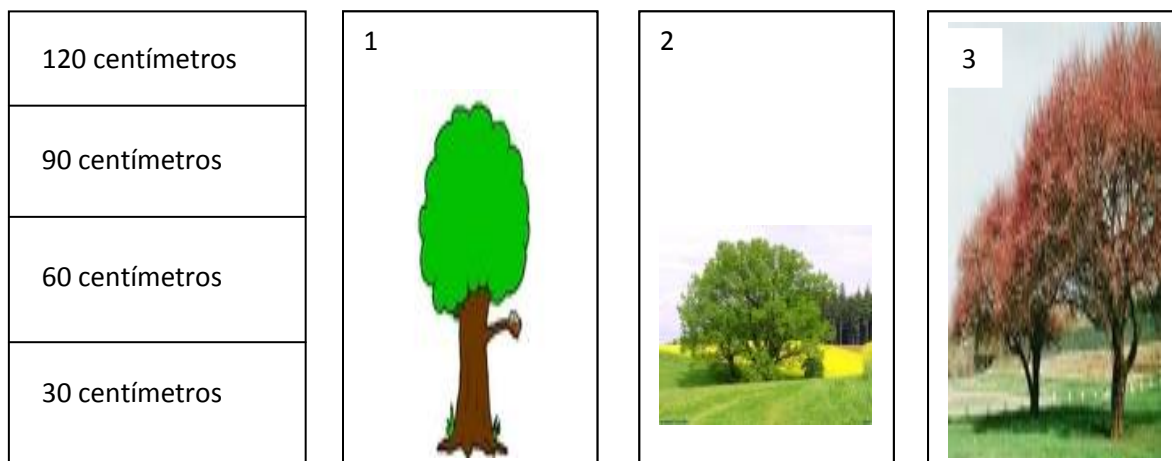
- A. \$ 7.000
- B. \$ 32.000
- C. \$ 9.000
- D. \$ 15.700

7. Si Ricardo quiere compartir la mitad del dinero ahorrado con su hermano, le corresponde a cada uno:

- A. 16.000
- B. 32.000
- C. 15.000
- D. 20.000

**RESPONDE LAS PREGUNTAS 8 Y 9 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN**

Tres hermanos, decidieron sembrar árboles en su colegio. El cuadro de la izquierda sirve para determinar la altura de cada árbol sembrado.



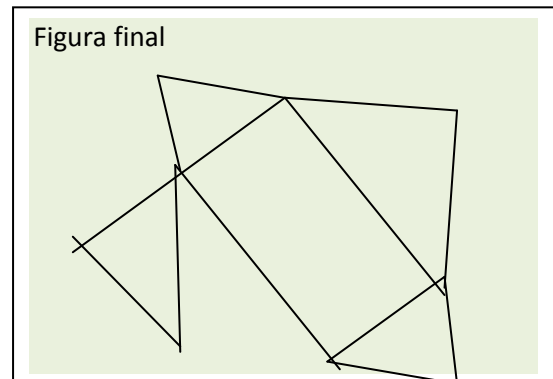
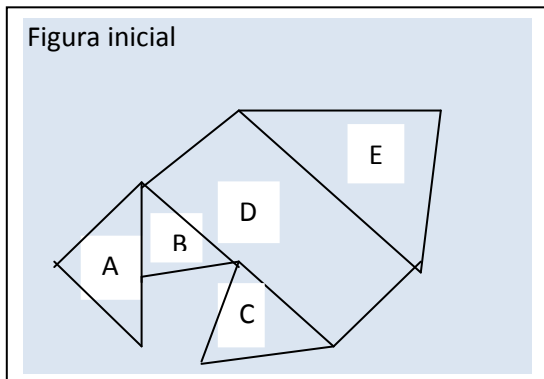
8. De las gráficas anteriores se puede afirmar:

- A. los tres árboles tienen el mismo tamaño
- B. el árbol dos mide aproximadamente 60 centímetros
- C. el árbol uno mide aproximadamente 30 centímetros
- D. el árbol tres mide aproximadamente 50 centímetros

9. Si se quiere formar un árbol del tamaño del árbol 3, se necesitarían:

- A. cuatro árboles del tamaño del árbol dos
- B. tres árboles del tamaño del árbol uno
- C. un árbol del tamaño del árbol dos
- D. dos árboles del tamaño del árbol dos

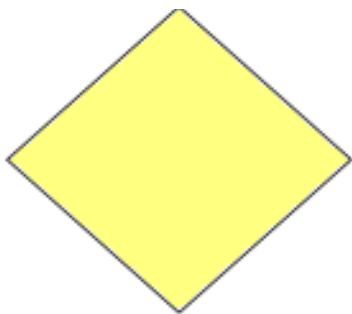
10. A continuación te mostramos una figura inicial y luego de mover algunas fichas, se formó una nueva figura que es la figura final.



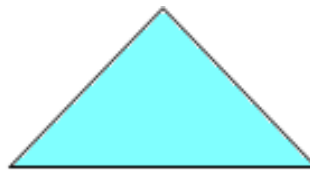
Para formar la figura final se movieron las fichas:

- A. las fichas A y B
- B. las fichas B y C
- C. las fichas A y C
- D. las fichas A y D

11. María quiere llenar una cartulina con figuras geométricas, para esto tiene dos opciones:



ROMBO

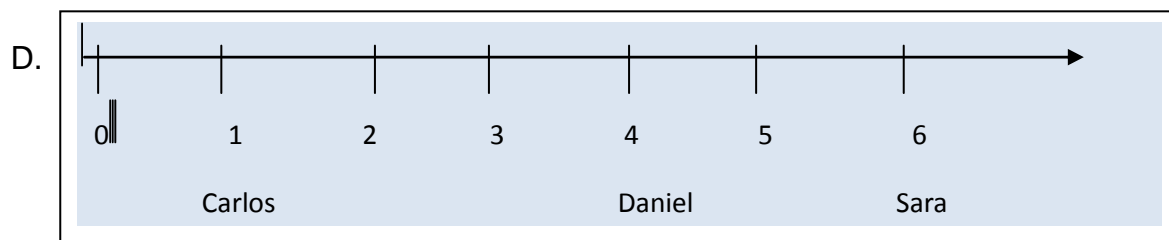
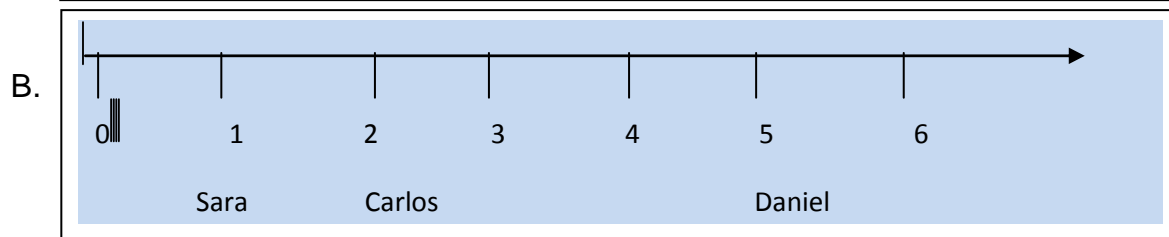
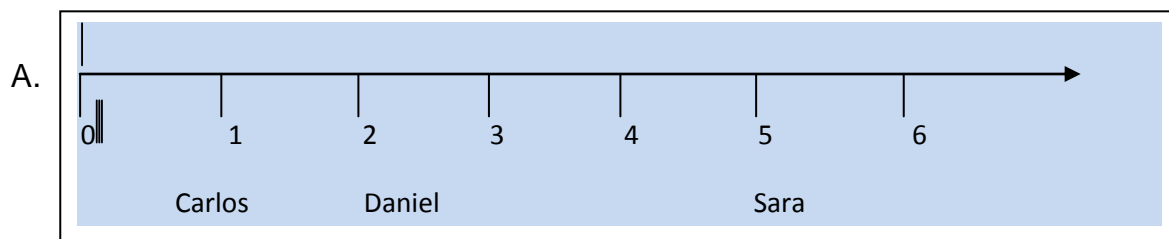


TRIÁNGULO

Si una cartulina se llena con 18 rombos, se puede decir que:

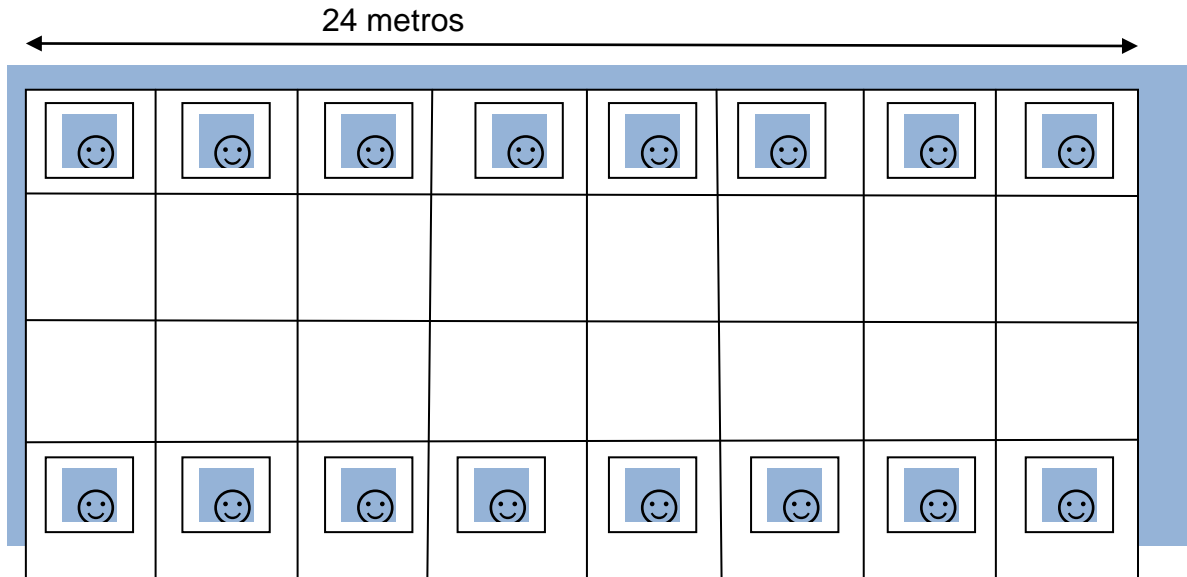
- A. la cartulina no se puede llenar con triángulos
- B. es lo mismo llenar una cartulina con rombos que con triángulos
- C. para llenar una cartulina del mismo tamaño, se necesitan 36 triángulos
- D. los rombos ocupan menor espacio que los triángulos

12. Tres amigos estaban jugando una tarde a competencias de atletismo. Carlos corrió un metro, Sara corrió 5 metros y Daniel corrió 2 metros. La gráfica que representa la ubicación de cada niño es:



**RESPONDE LAS PREGUNTAS 13 Y 14 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN**

La profesora Marta quiere formar 16 estudiantes de tercero en una baldosa cada uno dejando el centro del salón libre, como se muestra en la figura.



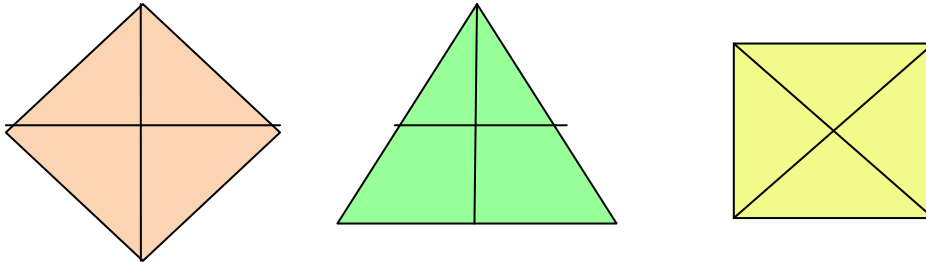
13. De la situación anterior se puede afirmar :

- A. a un lado quedan más estudiantes que al otro
- B. es imposible dejar el centro vacío
- C. para que quepan se deben ubicar en parejas
- D. cada estudiante ocupa 3 metros a lo ancho

14. Si quisiéramos ocupar todas las baldosas del salón con un estudiante, ¿cuántos estudiantes se necesitarían en total?

- A. 10 estudiantes
- B. 16 estudiantes
- C. 32 estudiantes
- D. 8 estudiantes

15. Las figuras que tienen la misma superficie son:



- A. el rombo y el triángulo
- B. el rombo, el cuadrado y el triángulo
- C. el triángulo y el cuadrado
- D. el rombo y el cuadrado

**RESPONDE LAS PREGUNTAS 16 Y 17 CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN**

A los estudiantes de grado segundo se les preguntó qué deporte practicaban y se registraron en la tabla las respuestas:

DEPORTE	NÚMERO DE ESTUDIANTES QUE LO PRACTICAN
Fútbol	☀ ☀ ☀ ☀ ☀ ☀ ☀ ☀
Baloncesto	☀ ☀ ☀ ☀
Natación	☀ ☀ ☀ ☀ ☀ ☀ ☀ ☀ ☀ ☀
Patinaje	☀ ☀

Cada ☀ representa 2 estudiantes.

16. De acuerdo a lo registrado en la tabla, el deporte que más practican los estudiantes de segundo es:

- A. baloncesto
- B. fútbol
- C. natación
- D. patinaje



17. Según la información de la tabla, ¿cuántos estudiantes en total contestaron la encuesta?

- A. 22 estudiantes
- B. 44 estudiantes
- C. 66 estudiantes
- D. 10 estudiantes

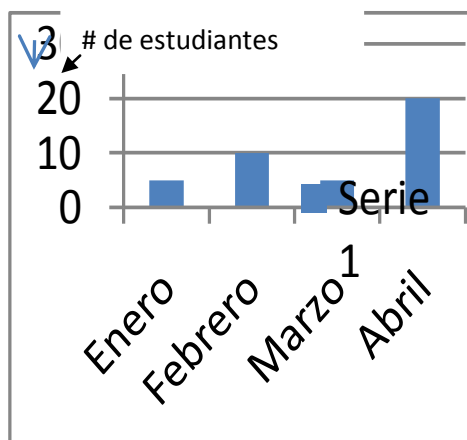
18. Luisa tiene dos camisetas: una verde y una roja y dos pantalones: uno azul y uno amarillo, ¿de cuántas formas diferentes se puede vestir Luisa?



- A. 4
- B. 2
- C. 1
- D. 8

**CONTESTA LAS PREGUNTAS 19 Y 20 TENIENDO EN CUENTA LA SIGUIENTE INFORMACIÓN**

En el colegio de María se realizaron unas competencias matemáticas entre los estudiantes de cuarto. La gráfica registra el número de estudiantes inscritos en las competencias en los 4 primeros meses del año.



19. El mes en el que se inscribieron en las competencias matemáticas mayor número de estudiantes fue:

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

20. La tabla que registra la información dada en la gráfica de barras es

A.

MES	# DE ESTUDIANTES INSCRITOS
Enero	5
Febrero	10
Marzo	15
Abril	20

B.

MES	# DE ESTUDIANTES INSCRITOS
Enero	15
Febrero	5
Marzo	10
Abril	20

C.

MES	# DE ESTUDIANTES INSCRITOS
Enero	10
Febrero	15
Marzo	20
Abril	5

D.

MES	# DE ESTUDIANTES INSCRITOS
Enero	5
Febrero	10
Marzo	5
Abril	20

## PREGUNTAS TIPO PRUEBA SABER

### GRADO CUARTO

1. La tía de María le regaló \$10.000. Ella decidió comprar chocolates en la tienda, a continuación se muestran los precios de los chocolates:

PRODUCTO	PRECIO
Chocolatina sencilla	\$500
Chocolatina con maní	\$1.200
Chocolatina con caramelo y maní	\$1.500

Si María decidió comprar 9 chocolatinas con caramelo y maní, para compartir con sus primos, cuál de las siguientes operaciones determina cuánto debió pagar?

- A.  $500 \times 9$
- B.  $1.200 \times 9$
- C.  $1.500 \times 9$
- D.  $1.500 + 1.500$

2. Daniel está resolviendo un examen de Matemáticas de 30 preguntas y para solucionarlo tiene 90 minutos, si ya ha contestado 20 preguntas y ha pasado una hora, el tiempo que le queda para resolver las preguntas restantes es



- A. más de 30 minutos
- B. más de 15 minutos y menos de  $18 \frac{1}{2}$  minutos
- C. más de 20 minutos y menos de  $25 \frac{1}{2}$  minutos
- D. más de  $25 \frac{1}{2}$  y menos de  $30 \frac{1}{2}$  minutos

**CONTESTA LAS PREGUNTAS 3 Y 4, TENIENDO EN CUENTA LA SIGUIENTE INFORMACIÓN**

Un estilista atiende cada mes en su peluquería 250 clientes. La primera semana atiende 63 clientes, la segunda semana 27 menos que la primera, la tercera semana el doble que en la segunda.



3. El número de clientes que atiende en la cuarta semana, es:
- A. 80 clientes
  - B. 144 clientes
  - C. 250 clientes
  - D. 171 clientes
4. Si al siguiente mes aumentan 15 clientes en la segunda semana y 5 clientes en la tercera semana, ¿cuántos clientes asisten en estas semanas?
- A. 67, 5 clientes en cada semana
  - B. 51 clientes en la segunda semana y 77 clientes en la tercera semana
  - C. 15 clientes en la segunda semana y 5 clientes en la tercera semana
  - D. 135 clientes en cada semana

**CONTESTA LAS PREGUNTAS 5 Y 6 TENIENDO EN CUENTA LA SIGUIENTE INFORMACIÓN**

En una sala de urgencias hay en el momento 100 personas en la sala de espera, una cuarta parte de ellas sufre de dolores estomacales, la mitad tienen dolor de cabeza y el resto son acompañantes de los pacientes.



5. El número de acompañantes es:

- A. 100
- B. 50
- C. 25
- D. 75

6. El porcentaje y la fracción que representan el número de pacientes con dolores estomacales es

- A. 25% y  $1/4$
- B. 50% y  $1/2$
- C. 75% y  $3/4$
- D. 100% y  $4/4$

Un grupo de amigos se van de paseo y compran 15 pasteles a \$100 cada uno y 24 gaseosas a \$12000 la docena.



7. Si pagan la cuenta entre 5 personas, el dinero que debe aportar cada uno es:
- A. \$ 2.700
  - B. \$ 2.420
  - C. \$ 57.900
  - D. \$ 5.100
8. Para calcular el valor total de la compra se debe:
- A. multiplicar 15 por 100, 24 por 12000, sumar estos dos resultados y luego dividirlos entre 5
  - B. multiplicar 15 por 100, 12.000 por 2, sumar estos dos resultados y luego dividirlos entre 5
  - C. multiplicar 15 por 100, 12.000 por 2 y sumar estos dos resultados
  - D. multiplicar 15 por 100, 24 por 12.000 y sumar estos dos resultados
9. Camilo llevó un juego de cartas para jugarlo con Adriana. El juego tenía 30 cartas con los números del 1 al 9, habían 3 cartas de cada número y las restantes eran joker que servían para reemplazar cualquier carta.

1	1	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4	5
5	5	6	6	6	7	7	7	8	8	8	9	9
9	C	C	C									

El juego consistía en colocar las cartas hacia abajo y tomar una del centro y voltearla en la mesa, ganaba punto el que tenía la carta más alta o un joker.

Si Camilo obtuvo al final del juego 12 puntos, el número de cartas mayores que sacó Adriana fue:

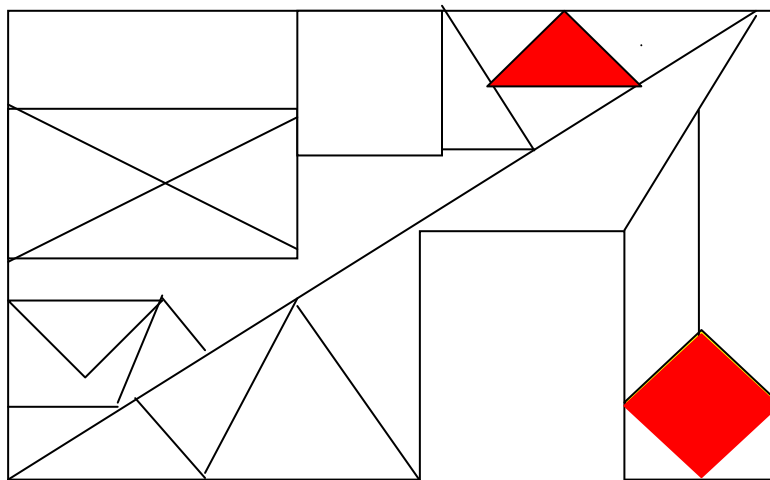
- A. 12 cartas
- B. 18 cartas
- C. 30 cartas
- D. 15 cartas

10. Juan invitó a sus amigos a su fiesta de cumpleaños y en total se dieron 55 abrazos. Si se tiene en cuenta a Juan como uno de los asistentes, el número de personas presentes en la fiesta :

- A. 11
- B. 10
- C. 12
- A. D.55

**CONTESTA LAS PREGUNTAS 11 Y 12 TENIENDO EN CUENTA LA SIGUIENTE INFORMACIÓN**

Se quiere cortar un pedazo de madera de forma rectangular, en formas geométricas como se muestra en la siguiente figura:





11. De las piezas que forman el trozo de madera, ¿cuántas tienen forma de triángulo?

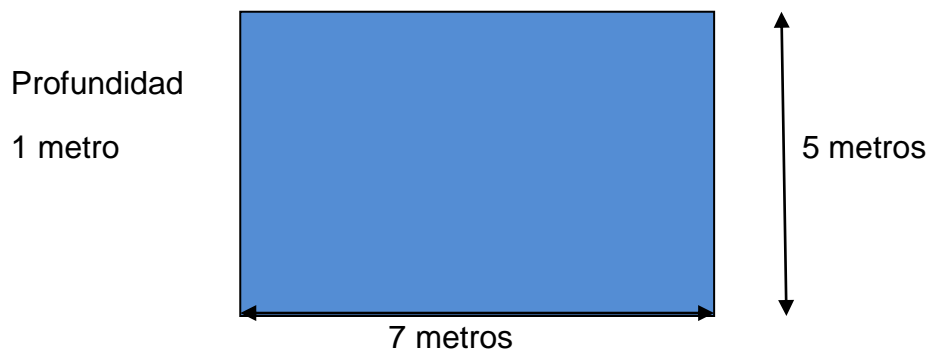
- A. 6
- B. 18
- C. 24
- D. 20

12. La relación que tienen el triángulo y el rombo sombreados es:

- A. el perímetro del triángulo y el rombo es el mismo
- B. Tienen el mismo número de lados
- C. 2 rombos forman 2 triángulos
- D. el triángulo es la mitad del área del rombo

**RESPONDE LAS PREGUNTAS 13 Y 14 CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN**

En una escuela de natación quieren determinar cuántos estudiantes caben en una piscina . A continuación se muestran las medidas de la piscina:



13. Si por cada metro cúbico se ubican dos estudiantes, ¿cuál es el número máximo de estudiantes que se pueden meter en la piscina?

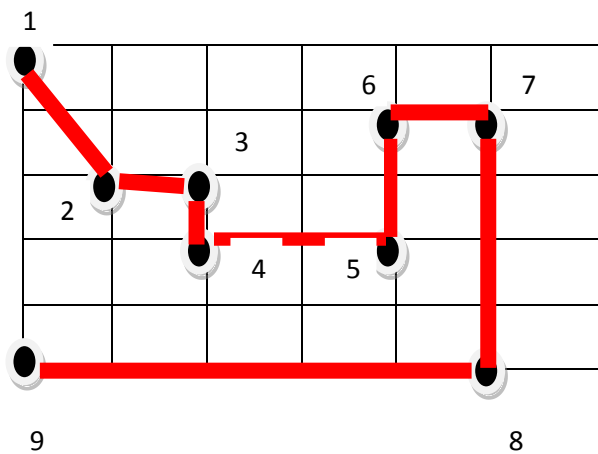
- A. 5 estudiantes
- B. 8 estudiantes
- C. 12 estudiantes
- D. 70 estudiantes

14. El área de la piscina es:

- A. 12 metros
- B. 8 metros
- C. 2 metros
- D. 35 metros

**RESPONDE LAS PREGUNTAS 15 Y 16 CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN**

En la siguiente figura se muestra el recorrido que hace el transportador de los niños de grado cuarto antes de llevarlos al colegio



1	INICIO DEL RECORRIDO
2	CASA DE JUAN
3	CASA DE DANIELA
4	CASA DE MARIA
5	CASA DE LUIS
6	CASA DE FERNANDO
7	CASA DE VALENTINA
8	CASA DE MANUEL
9	COLEGIO

15. Si de la casa de María hasta la casa de Luis hay 200 metros, entonces la longitud de la casa de Valentina a la casa de Manuel es

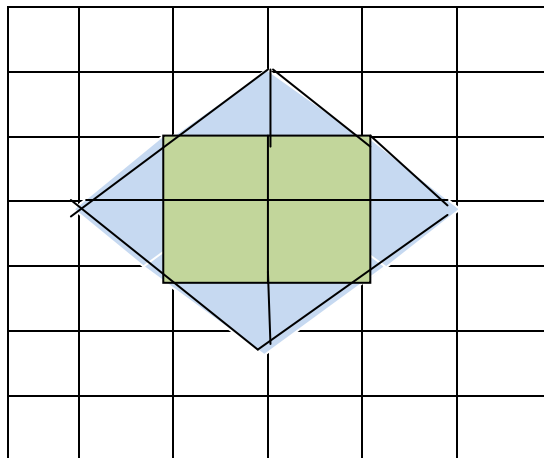
- A. 200 metros
- B. 400 metros
- C. 300 metros
- D. 100 metros

16. Los caminos paralelos entre sí son:

- A. el camino que une 4 con 5 y el que une 8 con 9
- B. el camino que une 5 con 6 y el que une 6 con 7
- C. el camino que une 1 con 2 y el que une 3 con 4
- D. el camino que une 4 con 5 y el que une 7 con 8

**CONTESTA LAS PREGUNTAS 17 Y 18 TENIENDO EN CUENTA LA SIGUIENTE INFORMACIÓN**

En una clase de Matemáticas, Juanito estaba trabajando con el geoplano y construyó la siguiente figura:

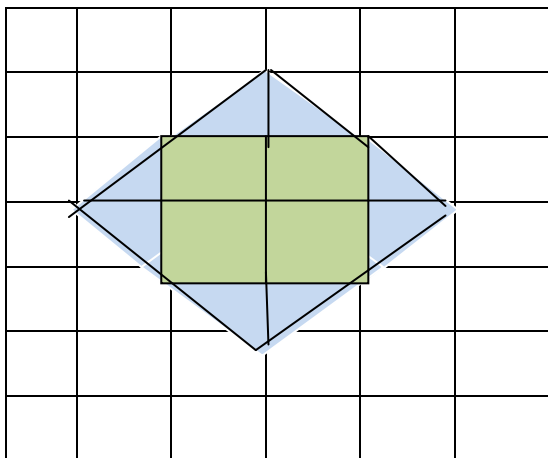


17. ¿Cuántos triángulos se necesitan para formar el cuadrado del centro?

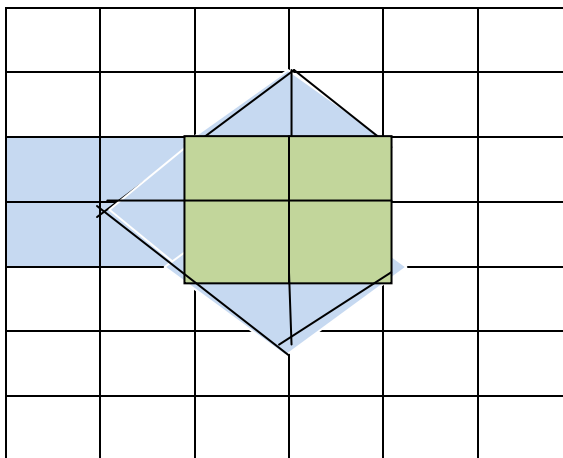
- A. 2
- B. 8
- C. 4
- D. 16

18. Después de mover 2 piezas, la figura resultante es:

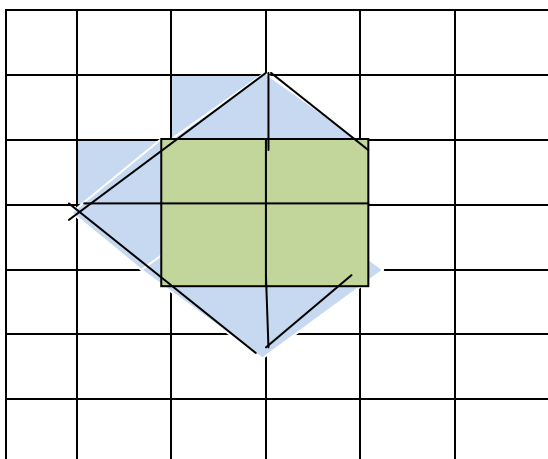
A.



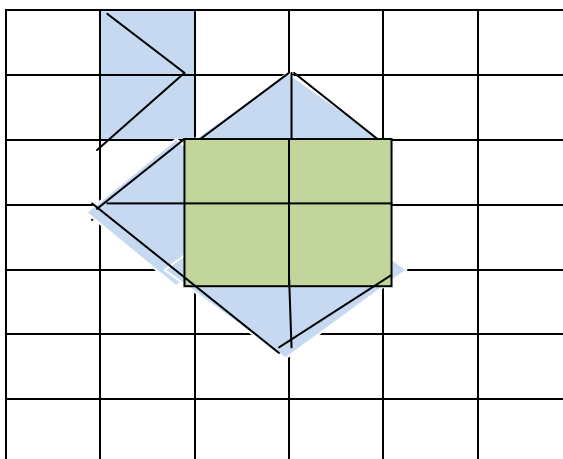
B.



C.



D.



**CONTESTA LAS PREGUNTAS 19 Y 20 TENIENDO EN CUENTA LA SIGUIENTE INFORMACIÓN**

Las siguientes gráficas muestran algunas figuras realizadas por 4 estudiantes en una hoja del mismo tamaño:

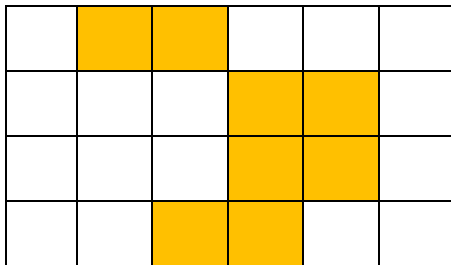


Figura 1

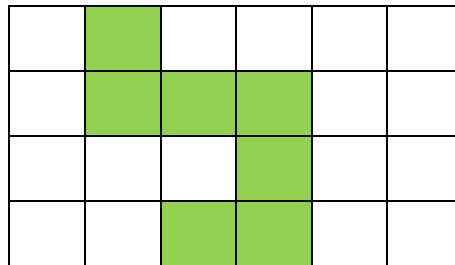


figura 2

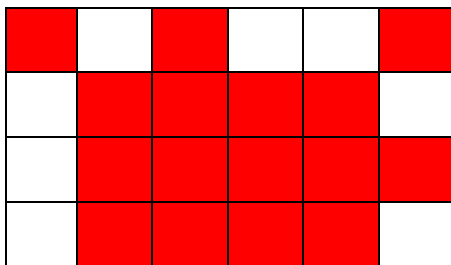


Figura 3

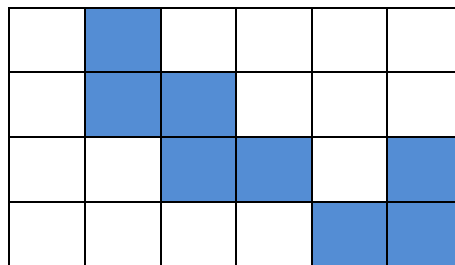


figura 4

19. La figura que representa el fraccionario  $\frac{7}{24}$  es:

- A. la figura 1
- B. la figura 3
- C. las figuras 1 y 3
- D. la figura 2

20. Las figuras que tienen la misma área sombreada son:

- A. las figuras 1 y 4
- B. las figuras 2 y 3
- C. las figuras 1 y 3
- D. las 3 figuras

**CONTESTA LAS PREGUNTAS 21., 22 Y 23 DE ACUERDO A LA SIGUIENTE INFORMACIÓN**

Se les pregunta a los estudiantes del grado quinto qué sabor de helado prefieren. La siguiente tabla registra las respuestas obtenidas

SABOR DE HELADO	NÚMERO DE ESTUDIANTES QUE LO PREFIEREN
Vainilla	▲▲▲▲▲
Chocolate	▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲
Fresa	▲▲
Coco	▲▲▲

▲ representa 2 estudiantes

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

- A. los estudiantes de quinto prefieren el helado de vainilla
- B. los estudiantes de quinto prefieren el helado de chocolate
- C. los estudiantes de quinto prefieren el helado de fresa
- D. los estudiantes de quinto prefieren el helado de coco

22. De acuerdo con la información presentada en la tabla no es cierto que:

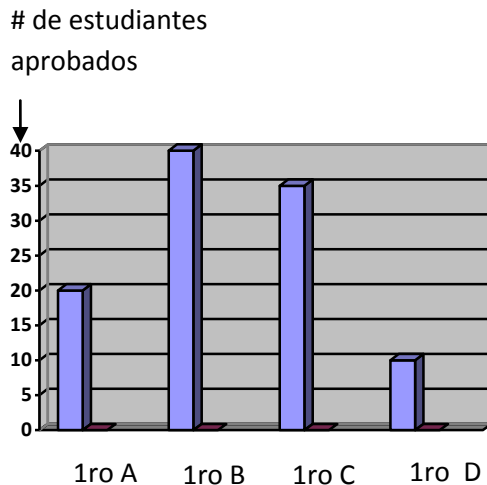
- A. el 25 % de los estudiantes prefieren el helado de vainilla
- B. el 50% de los estudiantes prefieren el helado de chocolate
- C. el 10 % de los estudiantes prefieren el helado de fresa
- D. el 50 % de los estudiantes prefieren el helado de coco

23. El número decimal que representa el porcentaje de alumnos que prefieren el helado de coco es:

- A. 0, 25
- B. 0, 5
- C. 0, 15
- D. 0, 1

**RESPONDE LAS PREGUNTAS 24, 25 Y 26 CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN**

Se realizó un examen de Biología a los estudiantes del grado primero. Cada grupo tiene 40 alumnos. La gráfica muestra los estudiantes de cada curso que aprobaron dicho examen:



24. El grupo en el que aprobó el examen mayor cantidad de alumnos es:

- A. primero B
- B. primero A
- C. primero D
- D. primero C

25. Si se considera que un grupo está bien en el área de Ciencias cuando más de la mitad de los alumnos aprobó, se puede afirmar que:

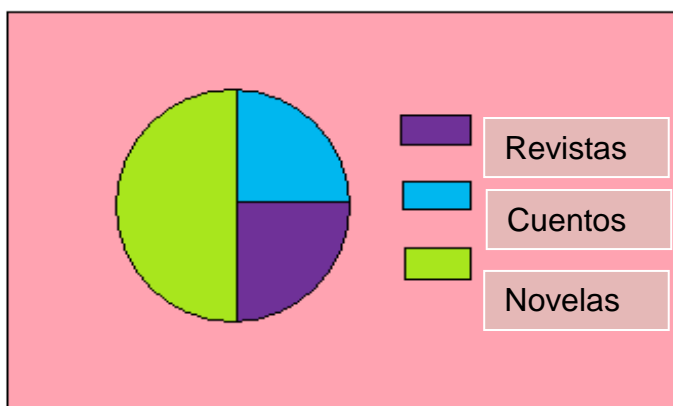
- A. no saben ciencias los grupos primero A y primero B
- B. primero B y primero C están bien en el área de Ciencias
- C. primero C y primero D tienen el mismo rendimiento
- D. primero A y primero D no presentaron el examen

26. Los grupos con más bajo rendimiento en el área de Ciencias son:

- A. primero B y primero C
- B. primero A y primero D
- C. primero A y primero B
- D. primero C y primero D

**CONTESTA LAS PREGUNTAS 27 y 28 DE ACUERDO A LA SIGUIENTE INFORMACIÓN**

En el gráfico se muestra los resultados obtenidos en la encuesta realizada sobre la preferencia en lectura a 1.000 personas:



27. Según la encuesta el número de personas que prefieren leer cuentos es:

- A. 400
- B. 100
- C. 500
- D. 250

28. Se puede afirmar correctamente que:

- A. el mismo número de personas prefiere leer novelas y revistas
- B. el mismo número de personas prefiere leer novelas y cuentos
- C. la mitad de las personas encuestadas prefiere leer novelas
- D. la mitad de las personas encuestadas prefiere leer cuentos



## CONTESTA LAS PREGUNTAS 29 y 30 CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

En una fábrica de artículos deportivos fabrican balones. El lunes fabricaron 250 balones, el martes fabricaron 50 balones más que el lunes, el miércoles fabricaron 200 balones menos que el martes, el jueves fabricaron tantos balones como el martes y el miércoles juntos, el viernes fabricaron 50 balones menos que el jueves y el sábado fabricaron la mitad de balones que fabricaron el jueves.

 = 100 balones,  = 50 balones

29. El pictograma que representa correctamente la situación anterior es:

A

Lunes	  
Martes	  
Miércoles	
Jueves	   
Viernes	   
Sábado	 

B.

Lunes	  
Martes	
Miércoles	 
Jueves	  
Viernes	
Sábado	 

C.

Lunes	 
Martes	 
Miércoles	
Jueves	   
Viernes	 
Sábado	

D.

Lunes	   
Martes	   
Miércoles	  
Jueves	   
Viernes	   
Sábado	  

30. De acuerdo con la información presentada en la situación, no es cierto que:

- A. el miércoles y el jueves se fabricaron diferente cantidad de balones
- B. el jueves se fabricaron 400 balones
- C. el sábado se fabricaron la mitad de balones que el jueves
- D. el viernes no se fabricó nada

**PREGUNTAS TIPO PRUEBA SABER**  
**GRADO SEXTO**

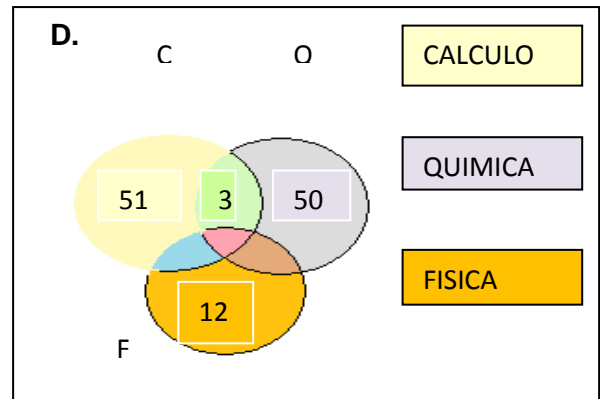
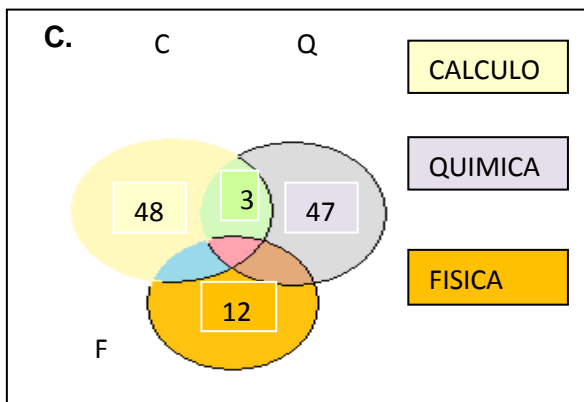
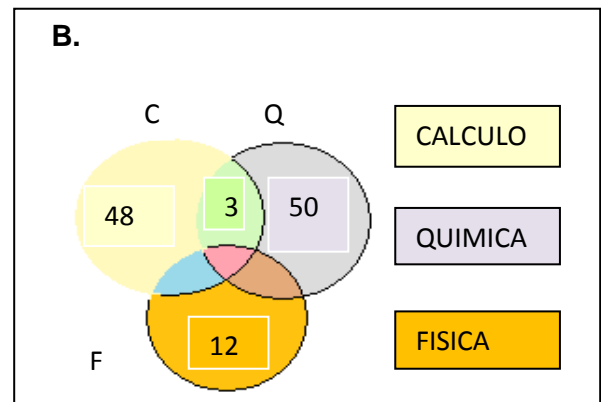
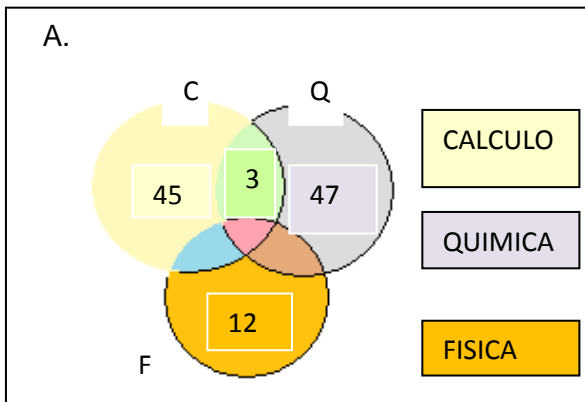
**RESPONDE LAS PREGUNTAS 1 Y 2 CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN**

En la universidad La Piedad se realizó un control de asistencia a los 110 estudiantes de Ingeniería Civil, se encontró que 48 asisten a clase de Cálculo, 3 a Química y Cálculo, 50 a Química, y 12 a Física.

1. El número de estudiantes que no asisten a ninguna clase es:

- A. 177
- B. 50
- C. 3
- D. 107

2. El diagrama que representa la situación anterior es:



### **CONTESTA LAS PREGUNTAS 3 Y 4 , DE ACUERDO A LA SIGUIENTE INFORMACIÓN**

Los números del siguiente cuento aparecen todos en una misma base que no es diez: Pedro estudiaba el grado 20 y tenía 110 años de edad. Se sentía joven. Cada noche dormía 101 horas. Se despertaba a las 21 en punto y corría 1212 metros en 22 minutos. Todo lo que sabía de historia era que Colón descubrió a América en el año 2001021.

3. La base en la que está escrita el cuento es:

- A. base 2
- B. base 3
- C. base 5
- D. base 10

4. Según la historia anterior y haciendo la conversión al sistema decimal, la edad de Pedro y la hora a la que se levantaba es:

- A. 110 años y se levantaba a las 21 en punto
- B. 10 años y se levantaba a las 10 en punto
- C. 11 años y se levantaba a las 11 en punto
- D. 12 años y se levantaba a las 7 en punto

### **CONTESTA LAS PREGUNTAS 5 y 6 DE ACUERDO A LA SIGUIENTE INFORMACIÓN**

Daniela trabaja diariamente en el supermercado como vendedora y cada día le pagan de acuerdo a lo que venda. El lunes recibió por su trabajo \$20.000, el martes el doble que el lunes mas \$2.000 y el miércoles el triple que el martes menos \$70.000.



5. El dinero recibido por Daniela el martes y el miércoles es:

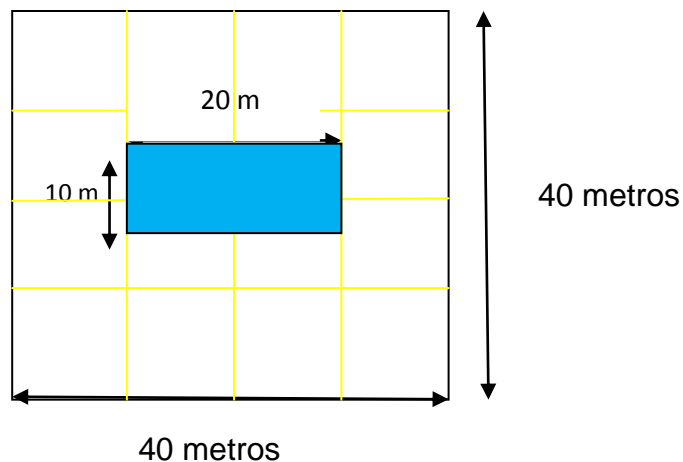
- A. el martes recibió \$42.000 y el miércoles \$56.000
- B. el martes recibió \$40.000 y el miércoles \$70.000
- C. el martes recibió \$40.000 y el miércoles \$120.000
- D. el martes recibió \$22.000 y el miércoles \$70.000

6. El dinero total recibido por María es:

- A. \$118.000
- B. \$130.000
- C. \$180.000
- D. \$112.000

**CONTESTA LAS PREGUNTAS 7 y 8 DE ACUERDO A LA SIGUIENTE INFORMACIÓN**

En el fondo de una piscina de 40 m por 40 m, se desea dibujar en el centro un rectángulo como el que indica la figura:



7. Juan y Manuel están nadando alrededor del rectángulo, en la parte sin colorear. La fracción y el decimal que representan la porción en la que nadan es:

- A.  $\frac{2}{3}$  y 0,666667
- B.  $\frac{1}{2}$  y 0,5

C.  $7/8$  y 0,875

D.  $1/6$  y 0,166667

8. El porcentaje que representa el rectángulo dibujado en la piscina es:

A. 87,5%

B. 12,5%

C. 100%

D. 50%

**RESPONDE LA PREGUNTA 9 TENIENDO EN CUENTA LA SIGUIENTE SITUACIÓN**

Se sabe que en la superficie la temperatura de las rocas es  $23^{\circ}\text{C}$  y que bajan su temperatura  $2^{\circ}\text{C}$  por cada metro de profundidad en el mar.



9. Teniendo en cuenta la información anterior, no es cierto que:

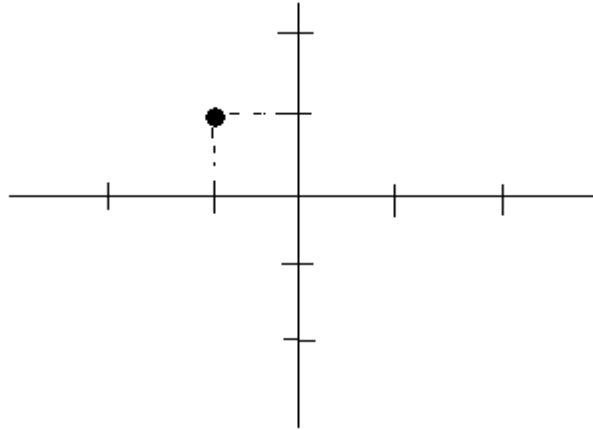
A. las rocas tienen mayor temperatura en la superficie

B. entre más profundo, más fría el agua del mar

C. entre más profundo estén las rocas, más baja es su temperatura

D. la temperatura de las rocas a 3 metros de profundidad es  $2^{\circ}\text{C}$

10. Una pareja de novios decidió encontrarse en una ciudad. A continuación se muestra en un plano cartesiano el lugar donde se encontraron.

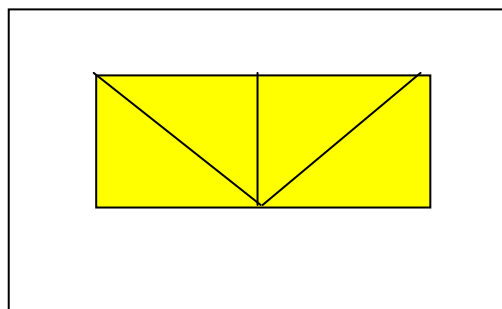


De la gráfica se puede afirmar que:

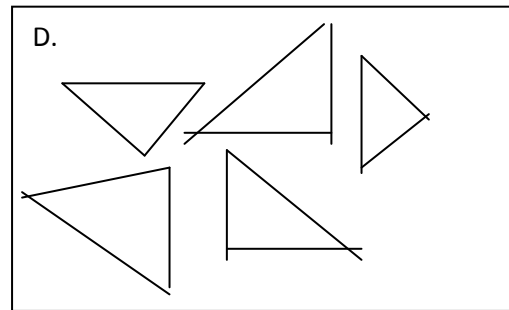
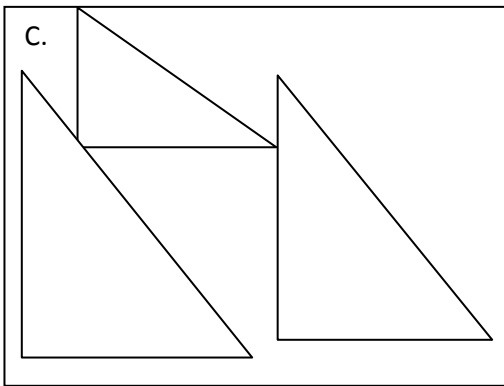
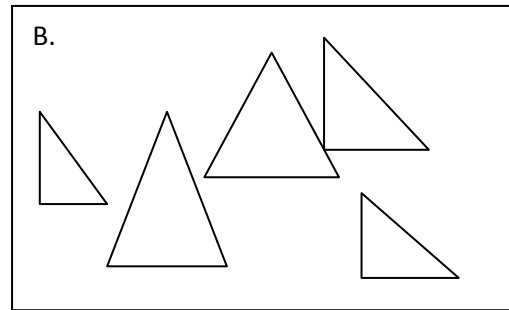
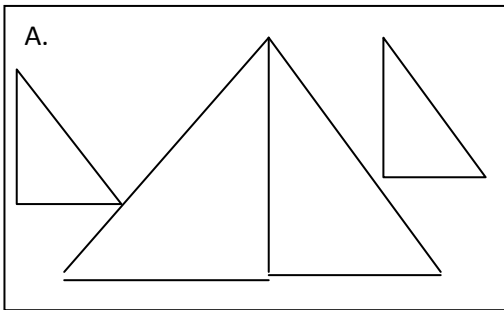
- A. los novios no pudieron encontrarse
- B. los novios se encontraron en el noroeste en la calle 1 con la carrera 1
- C. se encontraron muy lejos
- D. antes de encontrarse se perdieron

**CONTESTA LAS PREGUNTAS 11 Y 12, TENIENDO EN CUENTA LA SIGUIENTE SITUACIÓN**

Pablo desea armar el siguiente rompecabezas:



11. Las piezas correctas para hacerlo son:



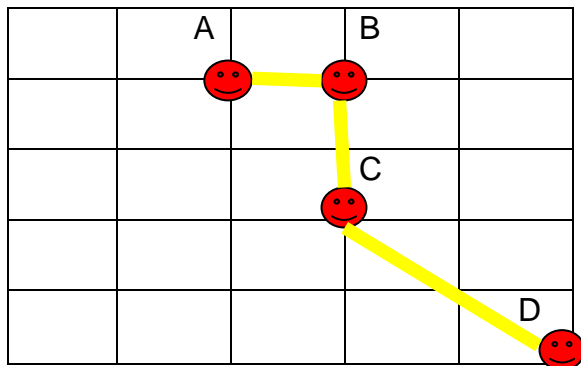
12. El área de la parte sin sombrear se puede hallar:

- A. Restando al área del rectángulo exterior, el área del rectángulo interior
- B. Sumando las áreas de los dos rectángulos
- C. Dividiendo el área del rectángulo exterior entre dos
- D. hallando el área del rectángulo interior



**CONTESTA LAS PREGUNTAS 13, 14 Y 15 DE ACUERDO A LA SIGUIENTE INFORMACIÓN**

Darío se pasó a un nuevo vecindario y deseaba ir a misa, como todavía no sabe bien cómo llegar a su nueva casa, su mamá le hizo el siguiente mapa:



A	IGLESIA
B	PANADERIA
C	COLEGIO
D	CASA

13. El camino trazado por el segmento AB es perpendicular a:

- A. el segmento CD
- B. el segmento BC
- C. el segmento AC
- D. el segmento AD

14. Si cada cuadrícula equivale a un metro, el recorrido de la iglesia a la casa es de:

- A. 4 metros
- B. 3 metros
- C. 5 metros
- D. 4 metros y medio

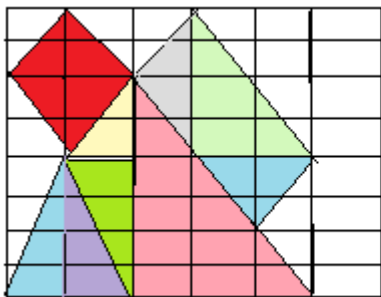
15. El ángulo formado por los segmentos BC y CD es:

- A. recto
- B. obtuso
- C. cóncavo
- D. agudo

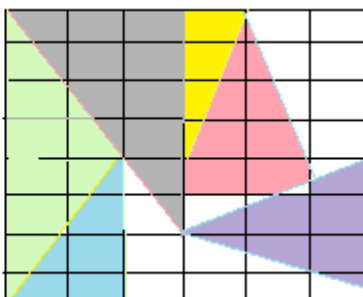
**RESPONDE LA PREGUNTA 16 TENIENDO EN CUENTA LA SIGUIENTE SITUACIÓN**

A continuación se muestran los planos para la posible distribución de una casa:

Plano 1



Plano 2

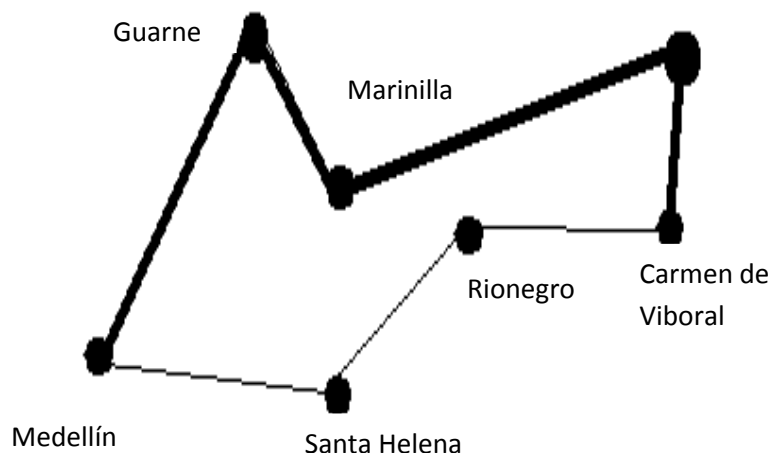


16. Observando los dos planos se puede afirmar que:

- A. el área de los triángulos en los dos planos es la misma
- B. en ninguno de los dos planos quedan partes de la casa con igual área
- C. la distribución es la misma
- D. en los dos planos una parte de la casa quedaría más grande que el resto

**RESPONDE LAS PREGUNTAS 17 Y 18, TENIENDO EN CUENTA LA SIGUIENTE SITUACIÓN**

Carlos compró un auto y desea hacer un recorrido por el oriente antioqueño, partiendo de Medellín. A continuación se muestra el recorrido que desea hacer. Las líneas gruesas representan el camino que ya ha recorrido.



Medellín- La Ceja = 40.000 m
Guarne-Marinilla= 10.000.000 mm
Marinilla-La Ceja= 3.000.000 cm
La Ceja-Carmen de Viboral= 30 km
Carmen de Viboral-Rionegro=12 km
Rionegro-Santa Helena=1500 dam
Santa Helena-Medellín= 20 km

17. Teniendo en cuenta que las líneas gruesas representan el camino recorrido, Carlos ha recorrido:

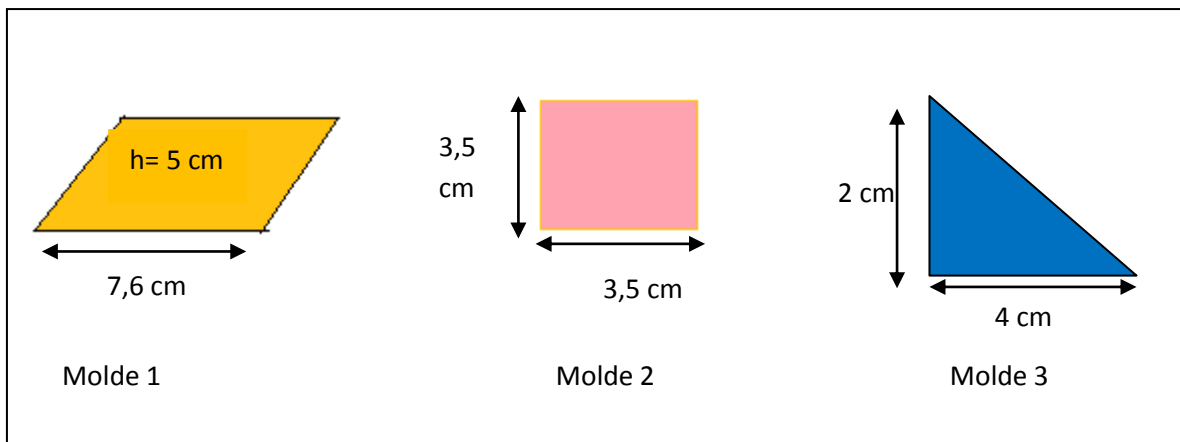
- A. 110 km
- B. 122 km
- C. 137 km
- D. 157 km

18. El perímetro que representa el recorrido por todo el Oriente es:

- A. 137 km
- B. 100 km
- C. 157 km
- D. 200 km

**CONTESTA LAS PREGUNTAS 19 Y 20 CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN**

Doña Marta desea hacer postres de forma geométrica y para ello quiere utilizar uno de los tres moldes que se muestran a continuación



19. Si se aumenta en 2 centímetros el lado superior y el lado inferior del molde 2, la figura se convierte en:

- A. un triángulo
- B. un rectángulo
- C. un paralelogramo
- D. un cuadrado

20. Del molde 1 y molde 2 se puede afirmar:

- A. ambos tienen la misma área
- B. las dos figuras son cuadriláteros
- C. en ninguno de los moldes se forman ángulos
- D. los moldes son pentágonos

**RESPONDE LAS PREGUNTAS 21 Y 22 DE ACUERDO A LA SIGUIENTE INFORMACIÓN**

Se le preguntó a un grupo de personas cuántas horas practica algún deporte en la semana y se obtuvo las siguientes repuestas: 7, 7, 8, 6, 6, 7, 4, 6, 7, 7, 8, 4, 6, 6, 7, 7, 8, 8.

21. La tabla que representa la información obtenida en la encuesta es:

A.

CANTIDAD DE HORAS	FRECUENCIA ABSOLUTA
4	2
6	5
7	7
8	4

B.

CANTIDAD DE HORAS	FRECUENCIA ABSOLUTA
4	4
6	6
7	7
8	8

C.

CANTIDAD DE HORAS	FRECUENCIA ABSOLUTA
4	1
6	2
7	3
8	4

D.

CANTIDAD DE HORAS	FRECUENCIA ABSOLUTA
4	2
6	3
7	3
8	4

22. De la información obtenida en la encuesta se puede concluir:

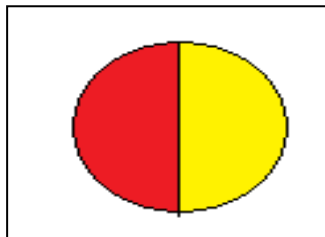
- A. a nadie le gusta la natación
- B. el voleibol es el deporte favorito
- C. dos personas no practican ningún deporte
- D. las personas entrevistadas practican algún deporte

**CONTESTA LAS PREGUNTAS 23 Y 24 DE ACUERDO A LA SIGUIENTE INFORMACIÓN**

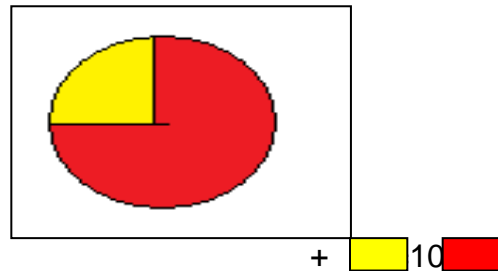
La profesora Marta decidió llevar a 100 estudiantes a un paseo al Parque de las Aguas, entre ellos estaban 70 niños y 30 niñas. ■ niñas, ■ niños

23. El diagrama circular que representa el número de niñas y niños que fue al paseo es:

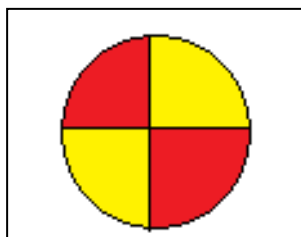
A.



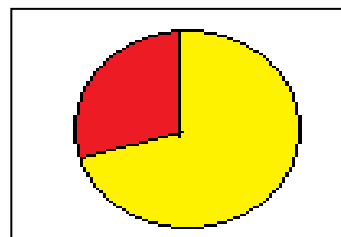
B.



C.



D.



24. Del diagrama circular no se puede observar que:

- A. la mayor parte de los estudiantes son niños
- B. los estudiantes pasaron muy bueno en el paseo
- C. la minoría son las niñas
- D. fueron 100 estudiantes al paseo

**CONTESTA LAS PREGUNTAS 25, 26 y 27, TENIENDO EN CUENTA LA SIGUIENTE INFORMACIÓN**

En un café internet se hizo un estudio sobre el número de personas que entran al local. Se encontró que entre las 9 am y 11 am no entró nadie, entre las 3 pm y 6 pm entraron 8 personas, entre las 6 pm y 8 pm entraron 3 personas y que en total entraron en el día 18 personas.

25. El pictograma que representa la situación anterior es:

A.

HORA	CANTIDAD DE PERSONAS
9am a 11 am	Ψ Ψ ☀
11am a 3 pm	Ψ ☀ Ψ ☀ Ψ ☀
3pm a 6 pm	☀☀☀☀☀☀☀
6pm a 8 pm	Ψ Ψ Ψ Ψ ☀☀☀☀☀

☀ = mujeres Ψ = hombres

B.

HORA	CANTIDAD DE PERSONAS
9am a 11 am	☀☀☀☀ Ψ Ψ
11am a 3 pm	Ψ Ψ☀☀ Ψ Ψ
3pm a 6 pm	Ψ☀☀☀☀☀ Ψ
6pm a 8 pm	Ψ Ψ Ψ☀☀☀☀☀

☀ = mujeres Ψ = hombres

C.

HORA	CANTIDAD DE PERSONAS
9am a 11 am	
11am a 3 pm	☀☀☀ Ψ Ψ☀ Ψ
3pm a 6 pm	Ψ☀ Ψ ☀ Ψ ☀☀☀
6pm a 8 pm	Ψ Ψ Ψ

D.

HORA	CANTIDAD DE PERSONAS
9am a 11 am	☀☀☀ Ψ Ψ
11am a 3 pm	Ψ Ψ☀☀ Ψ Ψ
3pm a 6 pm	Ψ☀☀☀☀ Ψ
6pm a 8 pm	Ψ Ψ Ψ☀☀☀☀

☀ = mujeres Ψ = hombres

☀ = mujeres Ψ = hombres

26. La hora en la que utilizan más el internet es:

- A. entre 3 pm y 6 pm
- B. entre 9 am y 11 am
- C. entre 11 am y 3 pm
- D. entre 6 pm y 8 pm

27. Se puede afirmar que:

- A. al local no entraron mujeres
- B. entraron el mismo número de hombres y mujeres
- C. nadie utiliza internet
- D. los hombres y las mujeres no utilizan el internet en la tarde

**CONTESTE LAS PREGUNTAS 28, 29 Y 30 DE ACUERDO A LA SIGUIENTE INFORMACIÓN**

Una mamá hizo un estudio sobre el número de veces que sus hijos se enfermaron en el último mes. La tabla muestra la información anotada por la mamá

NOMBRE DEL HIJO	NÚMERO DE VECES QUE SE ENFERMO
Juan	O O O O O O
Pedro	O O O
Manuel	O O O O O O O
Valentina	O O O O

O = 1 enfermedad

28. El hijo que más se enfermó es:

- A. Juan
- B. Pedro
- C. Manuel
- D. Valentina

29. Si cada dos enfermedades, se presentó una enfermedad diferente, el número de enfermedades diferentes que sufrió Valentina es:

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

30. Con la situación inicial se puede afirmar que:

- A. Valentina y Manuel se enfermaron la misma cantidad
- B. Pedro es el más sano
- C. Manuel es muy saludable
- D. Todos se enferman al mismo tiempo



**TABLA EXPLICATIVA PREGUNTAS GRADO TERCERO**

<b>#</b>	<b>PENSAMIENTO</b>	<b>COMPETENCIA</b>	<b>CLAVE</b>
1	NUMÉRICO-VARIACIONAL	COMUNICACIÓN	A
2	NUMÉRICO-VARIACIONAL	COMUNICACIÓN	C
3	NUMÉRICO-VARIACIONAL	COMUNICACIÓN	A
4	NUMÉRICO-VARIACIONAL	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	D
5	NUMÉRICO-VARIACIONAL	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	B
6	NUMÉRICO-VARIACIONAL	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	C
7	NUMÉRICO-VARIACIONAL	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	A
8	GEOMÉTRICO-MÉTRICO	RAZONAMIENTO	B
9	GEOMÉTRICO-MÉTRICO	RAZONAMIENTO	D
10	GEOMÉTRICO-MÉTRICO	COMUNICACIÓN	B
11	GEOMÉTRICO-MÉTRICO	RAZONAMIENTO	C
12	GEOMÉTRICO-MÉTRICO	COMUNICACIÓN	A
13	GEOMÉTRICO-MÉTRICO	RAZONAMIENTO	D
14	GEOMÉTRICO-MÉTRICO	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	C
15	GEOMÉTRICO-MÉTRICO	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	D
16	ALEATORIO	COMUNICACIÓN	C
17	ALEATORIO	COMUNICACIÓN	C
18	ALEATORIO	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	A
19	ALEATORIO	COMUNICACIÓN	B
20	ALEATORIO	COMUNICACIÓN	D

**TABLA EXPLICATIVA PREGUNTAS GRADO CUARTO**

#	PENSAMIENTO	COMPETENCIA	CLAVE
1	NUMÉRICO-VARIACIONAL	COMUNICACIÓN	C
2	NUMÉRICO-VARIACIONAL	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	D
3	NUMÉRICO-VARIACIONAL	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	A
4	NUMÉRICO-VARIACIONAL	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	B
5	NUMÉRICO-VARIACIONAL	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	C
6	NUMÉRICO-VARIACIONAL	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	A
7	NUMÉRICO-VARIACIONAL	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	D
8	NUMÉRICO-VARIACIONAL	RAZONAMIENTO	C
9	NUMÉRICO-VARIACIONAL	RAZONAMIENTO	B
10	NUMÉRICO-VARIACIONAL	RAZONAMIENTO	A
11	GEOMÉTRICO-MÉTRICO	COMUNICACIÓN	C
12	GEOMÉTRICO-MÉTRICO	RAZONAMIENTO	C
13	GEOMÉTRICO-MÉTRICO	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	D
14	GEOMÉTRICO-MÉTRICO	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	D
15	GEOMÉTRICO-MÉTRICO	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	B
16	GEOMÉTRICO-MÉTRICO	COMUNICACIÓN	A
17	GEOMÉTRICO-MÉTRICO	COMUNICACIÓN	B
18	GEOMÉTRICO-MÉTRICO	RAZONAMIENTO	C
19	GEOMÉTRICO-MÉTRICO	RAZONAMIENTO	D

20	GEOMÉTRICO-MÉTRICO	RAZONAMIENTO	A
21	ALEATORIO	COMUNICACIÓN	B
22	ALEATORIO	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	D
23	ALEATORIO	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	C
24	ALEATORIO	COMUNICACIÓN	A
25	ALEATORIO	RAZONAMIENTO	B
26	ALEATORIO	COMUNICACIÓN	B
27	ALEATORIO	COMUNICACIÓN	D
28	ALEATORIO	RAZONAMIENTO	C
29	ALEATORIO	COMUNICACIÓN	A
30	ALEATORIO	RAZONAMIENTO	D

**TABLA EXPLICATIVA PREGUNTAS GRADO SEXTO**

<b>#</b>	<b>PENSAMIENTO</b>	<b>COMPETENCIA</b>	<b>CLAVE</b>
1	NUMÉRICO-VARIACIONAL	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	C
2	NUMÉRICO-VARIACIONAL	COMUNICACIÓN	A
3	NUMÉRICO-VARIACIONAL	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	B
4	NUMÉRICO-VARIACIONAL	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	D
5	NUMÉRICO-VARIACIONAL	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	A
6	NUMÉRICO-VARIACIONAL	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	A
7	NUMÉRICO-VARIACIONAL	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	C
8	NUMÉRICO-VARIACIONAL	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	B
9	NUMÉRICO-VARIACIONAL	RAZONAMIENTO	D
10	NUMÉRICO-VARIACIONAL	RAZONAMIENTO	B
11	GEOMÉTRICO-MÉTRICO	RAZONAMIENTO	D
12	GEOMÉTRICO-MÉTRICO	COMUNICACIÓN	A
13	GEOMÉTRICO-MÉTRICO	COMUNICACIÓN	B
14	GEOMÉTRICO-MÉTRICO	COMUNICACIÓN	C
15	GEOMÉTRICO-MÉTRICO	COMUNICACIÓN	B
16	GEOMÉTRICO-MÉTRICO	RAZONAMIENTO	D
17	GEOMÉTRICO-MÉTRICO	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	A
18	GEOMÉTRICO-MÉTRICO	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	C
19	GEOMÉTRICO-MÉTRICO	RAZONAMIENTO	B

20	GEOMÉTRICO-MÉTRICO	RAZONAMIENTO	B
21	ALEATORIO	COMUNICACIÓN	A
22	ALEATORIO	RAZONAMIENTO	D
23	ALEATORIO	COMUNICACIÓN	D
24	ALEATORIO	RAZONAMIENTO	B
25	ALEATORIO	COMUNICACIÓN	C
26	ALEATORIO	COMUNICACIÓN	A
27	ALEATORIO	RAZONAMIENTO	B
28	ALEATORIO	COMUNICACIÓN	C
29	ALEATORIO	COMUNICACIÓN	D
30	ALEATORIO	RAZONAMIENTO	B

## **PREGUNTAS TIPO PRUEBA SABER**

### **GRADO SEPTIMO**

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

Cierto día un grupo de amigos organizaron una fiesta para la celebración de la despedida de fin de año en el bosque. Para la llegada al sitio de la fiesta dieron las siguientes instrucciones:

- Empiece el recorrido en la casa roja que queda a una cuadra hacia la derecha de la iglesia.
- Avance al norte dos cuadras.
- Gire al este cuatro cuadras.
- Vaya al sur una cuadra.

Efectivamente con las instrucciones llegaron 23 jóvenes a la fiesta. En medio de la alegría de la fiesta, todos votaron las instrucciones y no sabían cómo devolverse. Lo único que recordaban era una canción que se relacionaba con el recorrido: “una derecha, dos arriba, cuatro derecha y una abajo”, “una derecha, dos arriba, cuatro derecha y una abajo”, “una derecha, dos arriba, cuatro derecha y una abajo”, “una derecha, dos arriba, cuatro derecha y una abajo”.


1. Los números enteros que representan las instrucciones de la canción son:

- A. + 1 , + 2 , + 4 , - 1
- B. + 1 , + 2 , + 4 , + 1
- C. + 1 , - 2 , + 4 , - 1
- D. - 1 , - 2 , - 4 , - 1

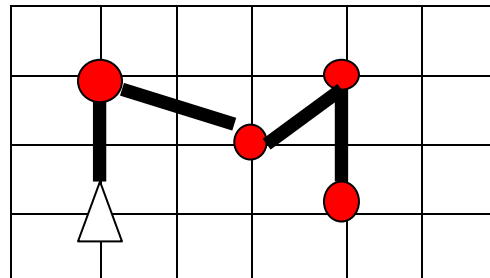
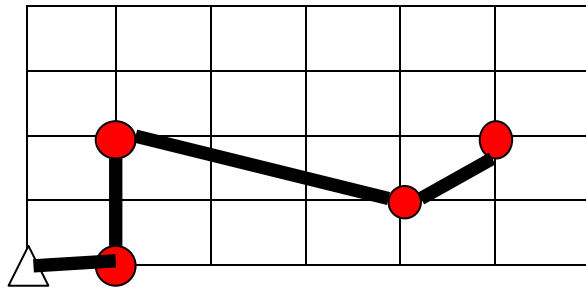
2. La canción también podría ser:

- A. una al oeste, dos al norte, dos al este, dos al sur
- B. una al este, dos al oeste, dos al sur, dos al norte

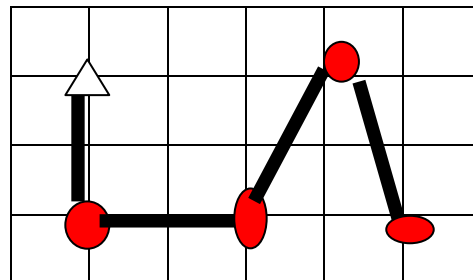
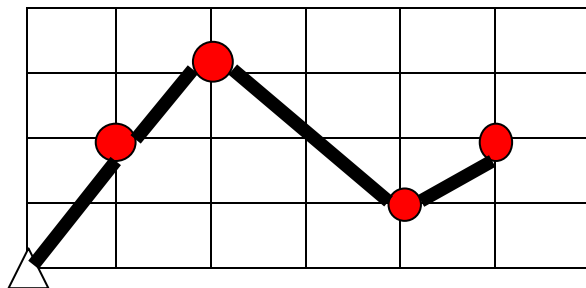
D. una al sur, dos al norte, dos al oeste, una al sur

 = inicio del recorrido

**B.**



D.



Una enfermera tiene que clasificar unos medicamentos, pero antes debe colocar contar cuántos hay de cada clase. La siguiente tabla resume lo encontrado por la enfermera:

MEDICAMENTO	CANTIDAD
AMOXICILINA	8
DICLOFENACO	4
ACETAMINOFEN	15
SUERO	64

4. Los medicamentos se podrían representar también:

- A.  $2^4, 4^0, 15, 8^2$
- B.  $2^4, 2^2, 15, 8^2$
- C.  $2^4, 4, 15, 16^4$
- D.  $2^4, 4, 15, 16^4$

5. La información que proporciona la tabla es:

- A. los medicamentos son muy costosos
- B. el acetaminofén es el medicamento que más solicitan
- C. en el momento hay muchos medicamentos
- D. el suero es el diclofenaco elevado a la cuatro

6. Si el diclofenaco, el acetaminofén y la loratadina suman 80, la ecuación que representa esta situación es:

- A.  $4 + 15 + 10 = x$
- B.  $4 + 15 + x = 80$
- C.  $4 + x + y = 80$
- D.  $15 + 4 + 80 = x$

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

Juan tiene 3 años y pesa 15 kilos, su hermano Pedro tiene 7 años y pesa 28 kilos.

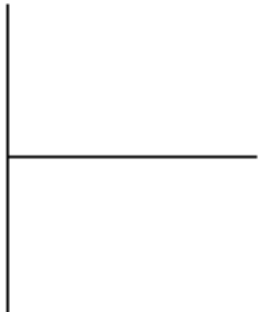
7. La proporción que representa la situación anterior es:

- A.  $3 + 15 = 7 + 28$
- B.  $3 / 7 = 15 / 28$
- C.  $3 / 15 = 7 / 28$
- D.  $3 - 15 = 7 - 28$

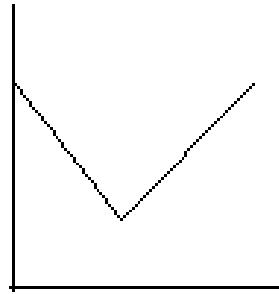


8. La gráfica que representa las magnitudes de la situación anterior es:

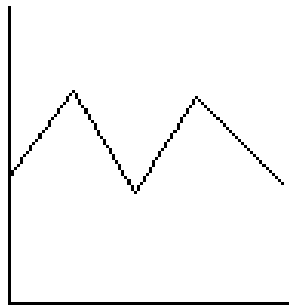
A.



B.



C.



D.



9. Si las edades de los dos sigue siendo la misma, pero el peso de Pedro disminuye a 14 kilos, se podría afirmar que:

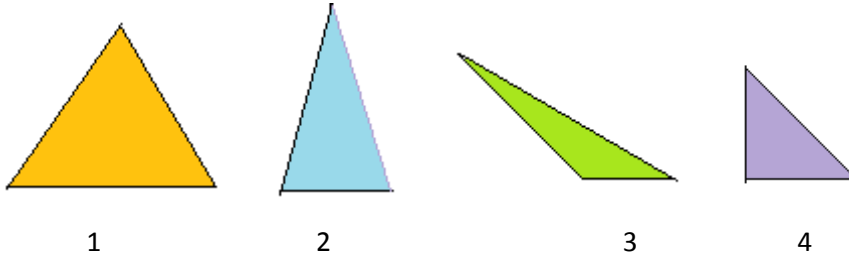
- A. las magnitudes serían inversamente proporcionales
- B. Pedro sufrió una enfermedad
- C. las magnitudes serían directamente proporcionales
- D. es imposible que se de dicho cambio

10. En la fábrica de don Jesús se hacen 20 camisetas en tres horas, 15 blujans en seis horas, 10 sábanas en cuatro horas y 13 cubrelechos en 8 horas. Cierta día, el Éxito le hizo un pedido de 50 sábanas. Don Jesús necesita saber cuántas horas debe trabajar para fabricarlas:

- A. 50 horas
- B. 20 horas
- C. 3 horas
- D. 24 horas

**RESPONDE LAS PREGUNTAS 11 Y 12, TENIENDO EN CUENTA LA SIGUIENTE INFORMACIÓN**

Se quiere hacer un mural en un aula de Matemáticas y para ello la profesora escogió los siguientes triángulos:



11. Los triángulos anteriores en su orden correspondiente son:

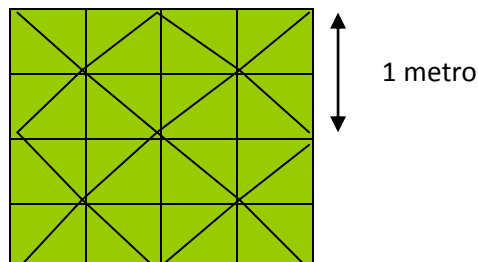
- A. escaleno, isósceles, obtusángulo y recto
- B. recto, escaleno, rectángulo y obtusángulo
- C. equilátero, obtusángulo, acutángulo e isósceles
- D. equilátero, isósceles, escaleno y rectángulo

12. De los triángulos anteriores se puede afirmar que:

- A. los triángulos uno y cuatro son congruentes
- B. los triángulos tres y cuatro son semejantes
- C. la suma de sus ángulos interiores es igual a un ángulo llano
- D. la altura de los cuatro triángulos es la misma

**RESPONDE LA PREGUNTA 13, TENIENDO EN CUENTA LA SIGUIENTE INFORMACIÓN**

Un piso cuadrado se quiere cubrir con baldosas triangulares como lo muestra la figura:



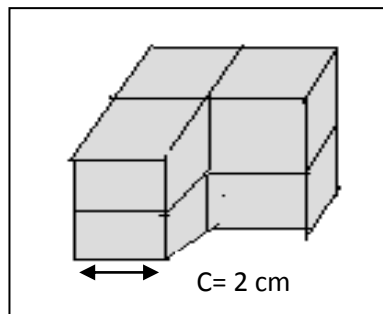
13. El número de baldosas triangulares que se ubican por cada metro es:

- A. 2
- B. 1
- C. 4
- D. 8

14. Si la base de un triángulo mide 12 cm y su altura los  $\frac{1}{3}$  de su base, el área del triángulo es:

- A.  $24 \text{ cm}^2$
- B.  $13 / 3 \text{ cm}^2$
- C.  $6 \text{ cm}^2$
- D.  $4 \text{ cm}^2$

**CONTESTA LAS PREGUNTAS 15 Y 16, TENIENDO EN CUENTA LA SIGUIENTE GRÁFICA**



15. El volumen cada cubo ubicado en la figura es:

- A.  $6 \text{ cm}^3$
- B.  $8 \text{ cm}^3$
- C.  $12 \text{ cm}^3$
- D.  $4 \text{ cm}^3$

16. El número de cubos a los que no se les ve ninguna cara es:

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

**RESPONDE LAS PREGUNTAS 17 Y 18 DE ACUERDO A LA SIGUIENTE INFORMACIÓN**

La siguiente tabla muestra la información del área de los triángulos que forman un rompecabezas:

# DE 	BASE	ALTURA	AREA
1	3 cm	6 cm	$9 \text{ cm}^2$
2	2 cm	4 cm	$4 \text{ cm}^2$
3	4 cm	8 cm	$16 \text{ cm}^2$
4	5 cm	10 cm	$25 \text{ cm}^2$

17. Según los datos mostrados en la tabla, se puede afirmar que:

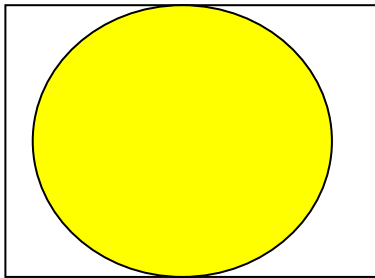
- A. el área de los triángulos va aumentando proporcionalmente
- B. el área del triángulo 2 es la cuarta parte del área del triángulo 3
- C. las cuatro áreas son iguales
- D. en la tabla hay triángulos escalenos y rectángulos

18. La fórmula que representa la hipotenusa (h) del triángulo 1 es:

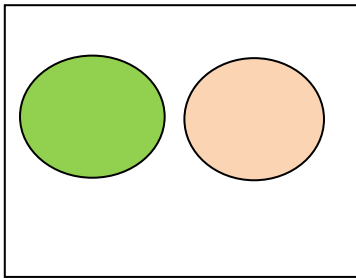
- A.  $h^2 = 3 \text{ cm} \times 6 \text{ cm}$
- B.  $h^2 = (3 \text{ cm}^2) - (6 \text{ cm}^2)$
- C.  $h^2 = (3 \text{ cm}^2) + (6 \text{ cm}^2)$
- D.  $h^2 = 3 \text{ cm} + 6 \text{ cm}$

**RESPONDE LAS PREGUNTAS 19 Y 20 DE ACUERDO A LA SIGUIENTE INFORMACIÓN**

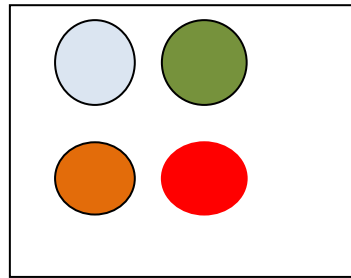
La siguiente figura muestra tres dibujos que realizó María en la clase de artística. Cada cartulina tiene una base de 4 cm y una altura de 2 cm. La superficie de los círculos de las tres cartulinas es la misma.



Cartulina 1



Cartulina 2



Cartulina 3

19. De las gráficas se puede afirmar que:

- A. los círculos se duplicaron
- B. los círculos aumentaron en razón de 1 a 4
- C. los círculos tienen el mismo radio en cada cartulina
- D. en cada cartulina el radio de los círculos disminuyó en una cuarta parte

20. El radio del círculo de la cartulina 1 es:

- A. 5 cm
- B. 4 cm
- C. 2 cm
- D. 1 cm

**CONTESTA LAS PREGUNTAS 21, 22 y 23, TENIENDO EN CUENTA LA SIGUIENTE INFORMACIÓN**

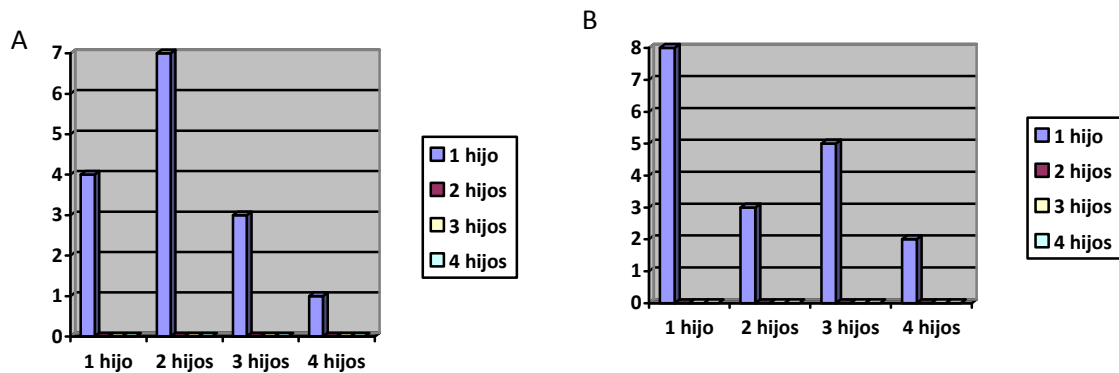
En un control de crecimiento y desarrollo, la doctora preguntó a las madres cuántos hijos tenía cada una. La tabla registra los datos obtenidos:

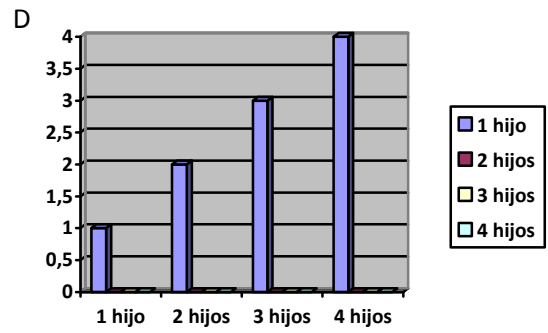
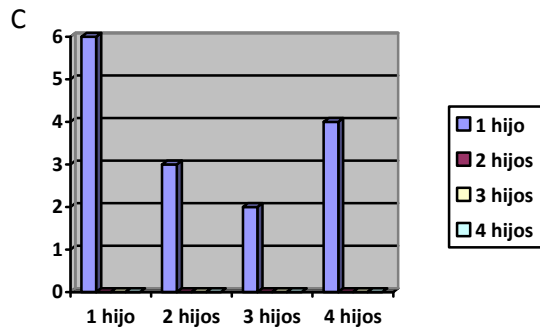
# DE HIJOS	CANTIDAD DE MADRES CON ESTE NÚMERO DE HIJOS
1	Ж Ж Ж Ж
2	Ж Ж Ж Ж Ж Ж Ж
3	Ж Ж Ж
4	Ж

21. La cantidad de madres presentes en el control de crecimiento y desarrollo es:

- A. 15
- B. 10
- C. 30
- D. 7

22. El diagrama de barras que representa los datos registrados en la tabla es:





23. De acuerdo a las respuestas obtenidas por las madres, se puede deducir que:

- A. todas las madres tienen un hijo varón
- B. las madres actuales prefieren tener uno o dos hijos
- C. la mitad de las madres trabajan
- D. ninguna tiene mellizos

24. Del conjunto de datos 2, 4, 5, 5, 3, 2, 1, 4, 5, 5, 7, 5, 4, 5, 6, 5 , la moda es:

- A. 7
- B. 4
- C. 2
- D. 5

**RESPONDE LAS PREGUNTAS 25, 26 Y 27, TENIENDO EN CUENTA LA SIGUIENTE INFORMACIÓN**

La tendera del colegio El Corazón, preguntó a algunos estudiantes cuántos productos compran en el descanso y obtuvo las siguientes respuestas: 2, 3, 4, 2, 2, 1, 3, 2, 3, 1, 2,4, 1, 0, 0

25. La tabla que registra los datos correctamente es:

A.

CANTIDAD DE PRODUCTOS	FRECUENCIA ABBSOLUTA
0	2
1	4
2	5
3	1
4	2

B.

CANTIDAD DE PRODUCTOS	FRECUENCIA ABBSOLUTA
0	0
1	1
2	2
3	3
4	4

C.

CANTIDAD DE PRODUCTOS	FRECUENCIA ABBSOLUTA
0	2
1	3
2	5
3	3
4	2

D.

CANTIDAD DE PRODUCTOS	FRECUENCIA ABBSOLUTA
0	1
1	2
2	3
3	4
4	5



26. Según los datos obtenidos en la encuesta, se puede afirmar que:

- A. la moda es cero
- B. a todos les gusta la gaseosa
- C. todos los estudiantes compran en el descanso
- D. la media o promedio es 2

27. La mediana de los datos de la encuesta es:

- A. 3  
B. 2  
C. 5  
D. 0

**CONTESTA LAS PREGUNTAS 28, 29 Y 30 DE ACUERDO A LA SIGUIENTE SITUACIÓN**

Un grupo de amigos jugó golosa en la clase de educación física, a continuación se muestra en la tabla los puntos de cada jugador:

Diana	■ ■ ■ ■ ■ ■
Darío	■ ■ ■ ■
Manuel	■ ■
José	■ ■ ■ ■

28. Diana obtuvo 12 puntos, ¿cuántos puntos obtuvo Manuel?

- A. 2
- B. 4
- C. 3
- D. 8

29. Según la información de la gráfica es correcto afirmar que:

- A. ninguno perdió
- B. Darío obtuvo más puntos que José
- C. Manuel obtuvo la mitad de los puntos de Darío
- D. Diana obtuvo el triple de la puntuación de José

30. La posición de mayor a menor puntuación es:

- A. Diana, Darío y José, Manuel
- B. Darío y José, Diana, Manuel
- C. Manuel, Darío, José, Diana
- D. José, Darío, Diana, Manuel

## PREGUNTAS TIPO PRUEBA SABER

### GRADO OCTAVO

#### RESPONDA LAS PREGUNTAS 1 Y 2, DE ACUERDO A LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

Dos números sumados dan como resultado 10 unidades más que 63 y su resta da como resultado 4 unidades menos que 33.

1. Las ecuaciones que satisfacen este enunciado son:

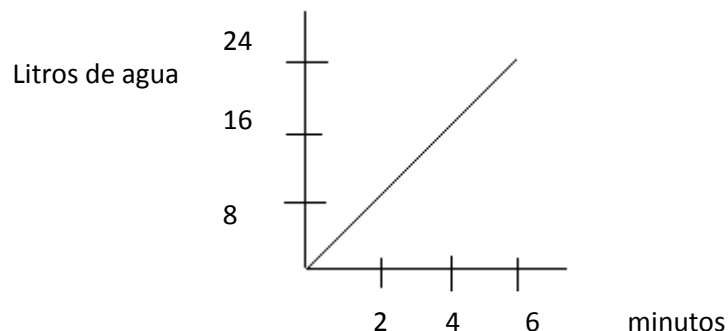
- A.  $x + y = 63$  ,  $x - y = 33$
- B.  $x + y = 73$  ,  $x - y = 29$
- C.  $x + y = 10$  ,  $x - y = 4$
- D.  $x + y = 13$  ,  $x - y = 19$

2. Los números en mención son:

- A. 50 y 23
- B. 53 y 20
- C. 4 y 6
- D. 51 y 22

#### CONTESTA LAS PREGUNTAS 3 Y 4, DE ACUERDO A LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

La siguiente gráfica muestra la cantidad de agua que entra a un tanque de almacenamiento :



3. La expresión que relaciona la cantidad de agua (H) que entra cada n minutos es:

- A.  $H = 4 + n$
- B.  $H = 4n$
- C.  $H = 24 - 6n$
- D.  $H = 8 \times 2n$

4. De acuerdo a la gráfica, es correcto afirmar que:

- A. es imposible determinar la cantidad de agua que entra por minuto
- B. el tanque está lleno
- C. el agua y el tiempo son magnitudes directamente proporcionales
- D. el agua y el tiempo no tienen ninguna relación

5. Manuela está realizando un taller de Matemáticas de 50 puntos. El lunes solucionó  $\frac{2}{5}$  del total, el martes resolvió  $\frac{1}{2}$  de los ejercicios, el miércoles solucionó  $\frac{1}{25}$ , si el resto lo solucionó el jueves, el número de ejercicios que hizo el último día es:

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 10

6. El crecimiento del cabello de una mujer mayor de 15 años se puede calcular con la fórmula:  $L = 1,42t - 5,14$ , donde L es la longitud del cabello en cm y t la edad de la mujer en años. El crecimiento promedio del cabello es de 15 cm cada año.

Teniendo en cuenta la función planteada, se puede afirmar que la edad de una mujer a la que le creció el cabello 19 cm, es:

- A. 15 años
- B. 17 años
- C. 18 años
- D. 19 años

**RESPONDA LAS PREGUNTAS 7 Y 8, DE ACUERDO A LA SIGUIENTE INFORMACIÓN**

Luis tiene cuatro cajas de plastilina, cada una trae 4 colores diferentes. De cada estuche sacó dos plastilinas y las repartió entre sus hermanos. Un día después, el tío de Luis le obsequió varias plastilinas y al final Luis tenía con el doble de la cantidad de plastilinas que le quedaron.

7. La cantidad de plastilinas que le quedaron al final es:

- A. 16
- B. 12
- C. 10
- D. 5

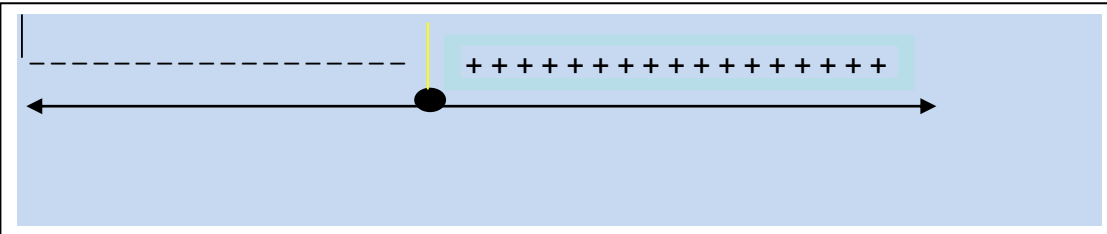
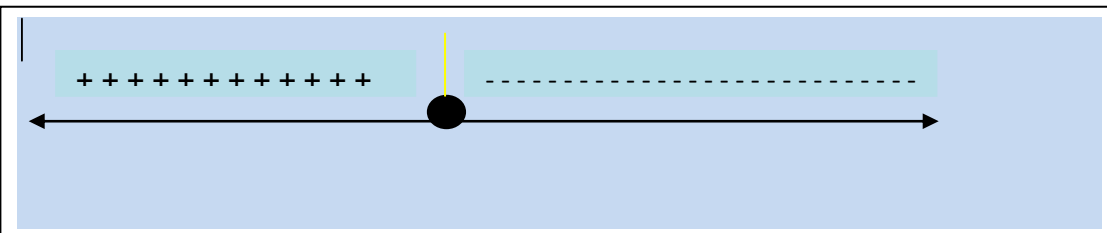
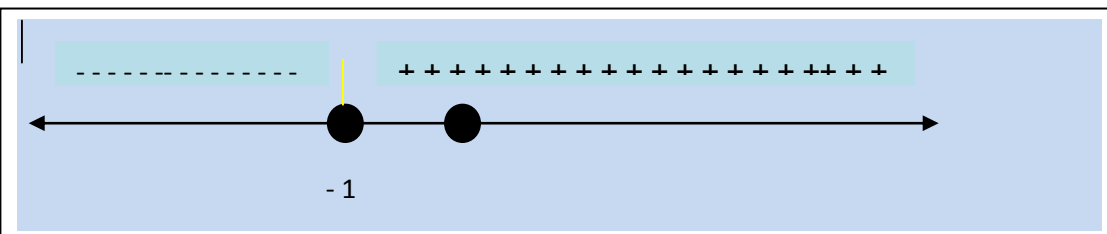
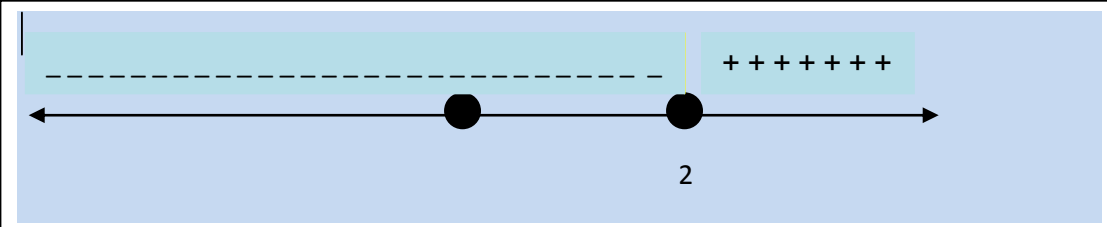
8. La expresión matemática que satisface el enunciado es:

- A.  $[(4 \times 4) - (4 \times 2)] \times 2$
- B.  $[(4 \times 4) - 2] \times 2$
- C.  $(4 \times 4) - 2$
- D.  $(4 \times 4) - (4 \times 2)$

9. El binomio  $(a + x)^5$  es igual a:

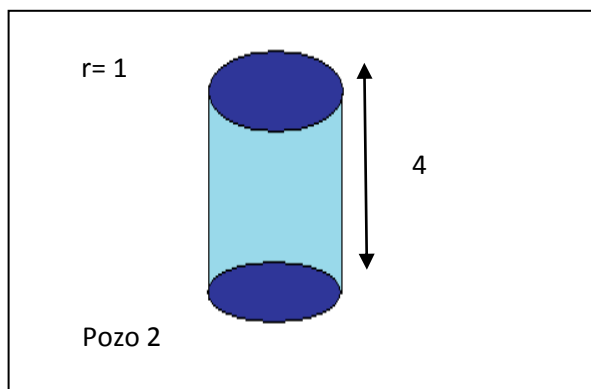
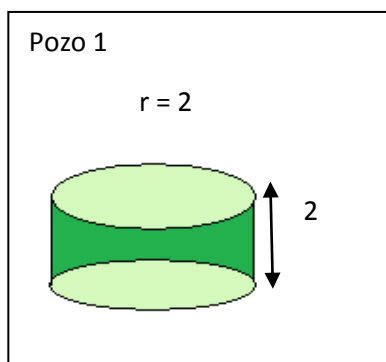
- A.  $a^5 + 5 a^4 x + 10 a^3 x^2 + 5 a x^4$
- B.  $10 a^3 x^2 + 5 a x^4 + x^5$
- C.  $a^5 + 5 a^4$
- D.  $a^5 + 5 a^4 x + 10 a^3 x^2 + 5 a x^4 + x^5$

10. La recta real que representa el factor  $(x + 1)$  es:

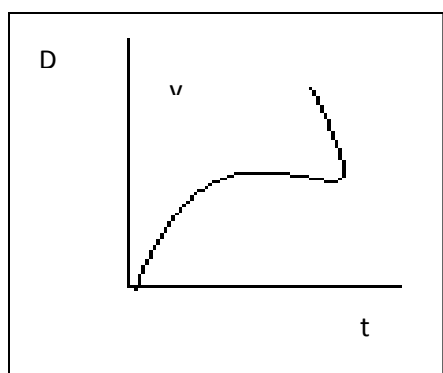
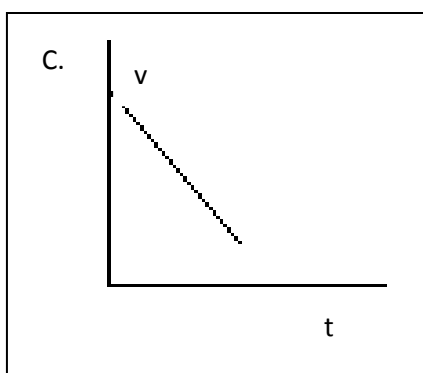
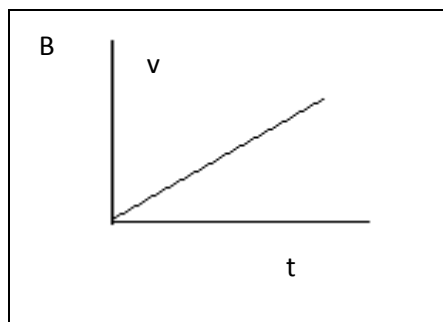
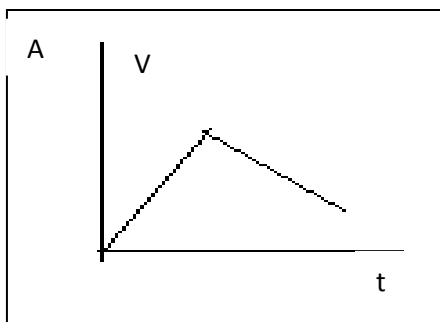
- A. A horizontal number line with arrows at both ends. A single black dot is placed at the center. A vertical yellow line passes through this dot. To the right of the dot, there is a light blue shaded region containing a dashed horizontal line and a series of plus signs.
- B. A horizontal number line with arrows at both ends. A single black dot is placed at the center. A vertical yellow line passes through this dot. To the left of the dot, there is a light blue shaded region containing a dashed horizontal line and a series of plus signs. To the right of the dot, there is another light blue shaded region containing a dashed horizontal line.
- C. A horizontal number line with arrows at both ends. Two black dots are placed on the line. The left dot is labeled '-1' below it. A vertical yellow line passes through the left dot. To the left of the left dot, there is a light blue shaded region containing a dashed horizontal line. Between the two dots, there is a light blue shaded region containing a dashed horizontal line and a series of plus signs.
- D. A horizontal number line with arrows at both ends. Two black dots are placed on the line. The right dot is labeled '2' below it. A vertical yellow line passes through the right dot. Between the two dots, there is a light blue shaded region containing a dashed horizontal line. To the right of the right dot, there is a light blue shaded region containing a dashed horizontal line and a series of plus signs.

**CONTESTA LAS PREGUNTAS 11 Y 12 DE ACUERDO A LA SIGUIENTE INFORMACIÓN**

En una finca hay dos pozos que se llenan con el desague constante de una cascada:



11. La gráfica que relaciona el volumen de agua que entra por el desague a los dos pozos es:

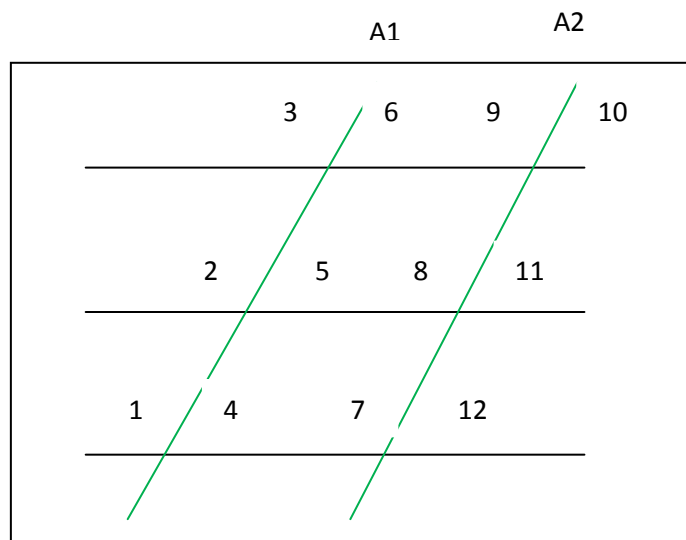


12. De los pozos se puede afirmar que:

- A. el pozo uno es mayor, debido a que duplicar el radio incrementa más el volumen que duplicar la altura.
- B. el del pozo dos es mayor al volumen del pozo uno, debido a que el doble de la altura ocasiona un mayor volumen.
- C. es idéntico, debido a que mientras un pozo tiene el doble de la altura, el otro tiene a la vez la mitad de su altura.
- D. el del pozo dos es la mitad del volumen del pozo uno, debido a que al duplicar el radio se duplica el volumen

**RESPONDE LAS PREGUNTAS 13, 14 Y 15 DE ACUERDO A LA SIGUIENTE INFORMACIÓN**

La siguiente figura muestra los planos de un edificio:



13. De acuerdo a la gráfica, se puede decir que no es cierto que:

- A. los ángulos uno y cuatro son iguales
- B. todas las partes del edificio quedarán de igual área
- C. todos los ángulos de la figura son rectos
- D. las rectas A1 y A2 son perpendiculares



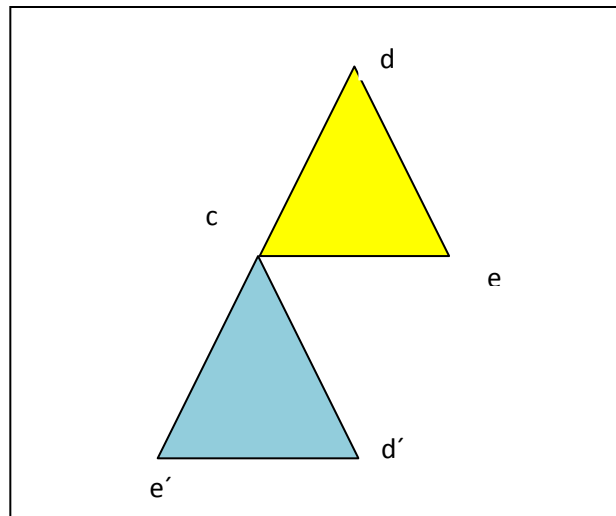
14. Algunos ángulos adyacentes de la figura son:

- A. 3 y 6
- B. 2 y 11
- C. 4 y 7
- D. 3 y 8

15. Si el ángulo 10 mide  $60^\circ$ , los ángulos 3, 6 y 9 miden respectivamente:

- A. 60, 80 y 100
- B. 120, 60 y 120
- C. 120, 120 y 120
- D. 60, 60 y 60

**CONTESTE LAS PREGUNTAS 16 Y 17 TENIENDO EN CUENTA LA CON LA SIGUIENTE GRÁFICA**



16. El movimiento que se hizo con la figura es:

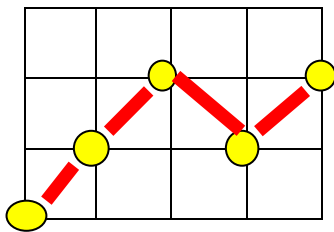
- A. una simetría sobre un eje
- B. una traslación de 6 unidades
- C. una rotación de  $120^\circ$
- D. una traslación de 3 unidades

17. De la gráfica se puede afirmar que:

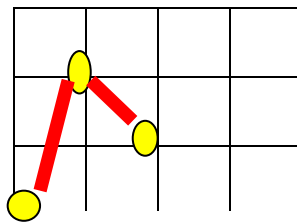
- A. rotaron los tres vértices del triángulo
- B. la rotación se hizo hacia la izquierda
- C. los triángulos son de diferente área
- D. el punto de rotación es B

**RESPONDE LAS PREGUNTA 18, TENIENDO EN CUENTA LA SIGUIENTE INFORMACIÓN**

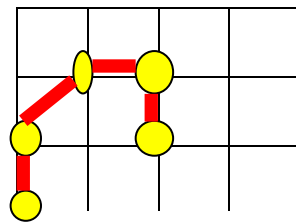
Las siguientes gráficas muestran tres recorridos hechos por María:



recorrido 1



recorrido 2

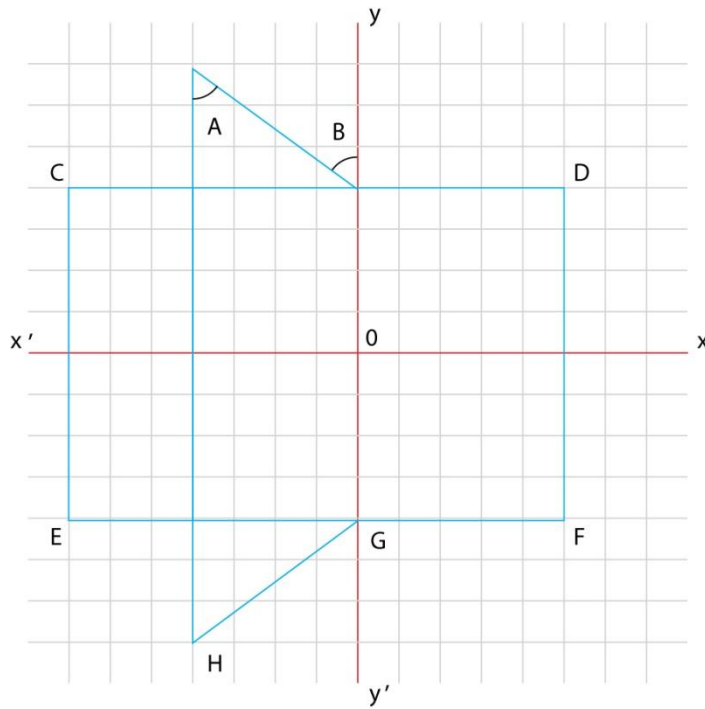


recorrido 3

18. Los recorridos con igual longitud son:

- A. el recorrido uno y el recorrido tres
- B. el recorrido uno y el recorrido dos
- C. el recorrido dos y el recorrido tres
- D. los tres recorridos

**CONTESTA LAS PREGUNTAS 19 Y 20, DE ACUERDO A LA SIGUIENTE GRÁFICA**



19. Las líneas CD y AH son:

- A. perpendiculares
- B. paralelas
- C. oblicuas
- D. curvas

20. Si cada cuadrícula equivale a una unidad el área del triángulo rectángulo demarcado con el ángulo A es:

- A. 2
- B. 6
- C. 5
- D. 3

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

Se hizo un estudio en el barrio Castilla para establecer la cantidad de personas mayores de 20 años en cada casa:

1, 0, 2, 2, 1, 4, 2, 2, 1, 3, 2, 0, 1, 1, 0, 2, 1, 1, 2, 4

21. La tabla de frecuencias que representan las respuestas de la encuesta es:

A.

# DE PERSONAS MAYORES DE 20 AÑOS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
0 personas	1	$1 / 14 = 7,1\%$
1 persona	3	$3 / 14 = 21,4\%$
2 personas	5	$5 / 14 = 35,7\%$
3 personas	2	$2 / 14 = 14,3\%$
4 personas	3	$3 / 14 = 21,4\%$
Total de datos	14	100%

B.

# DE PERSONAS MAYORES DE 20 AÑOS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
0 personas	4	$4 / 18 = 22,2$
1 persona	2	$2 / 18 = 11.1 \%$
2 personas	3	$3 / 18 = 16.6 \%$
3 personas	1	$1 / 18 = 5.5\%$
4 personas	8	$8 / 18 = 44.4\%$
Total de datos	18	100%

C.

# DE PERSONAS MAYORES DE 20 AÑOS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
0 personas	2	$2 / 20 = 10\%$
1 persona	4	$4 / 20 = 20 \%$
2 personas	3	$3 / 20 = 15 \%$
3 personas	1	$1 / 20 = 5 \%$
4 personas	10	$10 / 20 = 50 \%$
Total de datos	20	100 %

D.

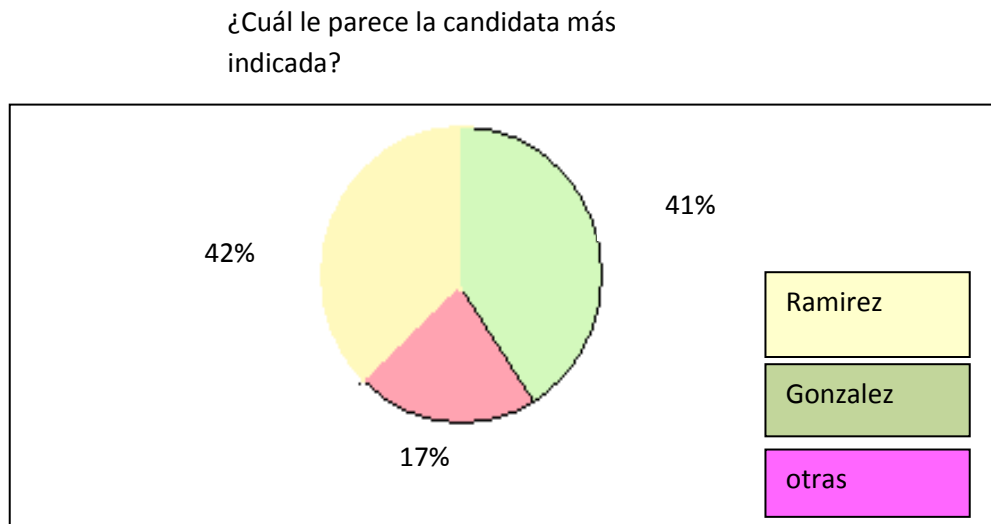
# DE PERSONAS MAYORES DE 20 AÑOS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
0 personas	3	$3 / 20 = 15\%$
1 persona	7	$7 / 20 = 35 \%$
2 personas	7	$7 / 20 = 35 \%$
3 personas	1	$1 / 20 = 5 \%$
4 personas	2	$2 / 20 = 10 \%$
Total de datos	20	100 %

22. De acuerdo con lo registrado en la tabla de frecuencias, se puede afirmar que:

- A. menos de la mitad de las familias tienen un miembro mayor de 2 años
- B. ninguna familia tiene mayores de 20
- C. igual número de familias tienen una o más personas mayores de 20
- D. en ninguna familia hay ancianos

**RESPONDE LAS PREGUNTAS 23 Y 24, TENIENDO EN CUENTA LA SIGUIENTE INFORMACIÓN**

En el municipio de Aguadas se está haciendo un reinado. Las siguientes gráficas muestran los últimos sondeos entre los jurados:



23. De acuerdo a las respuestas de los jurados, la ganadora del reinado será:

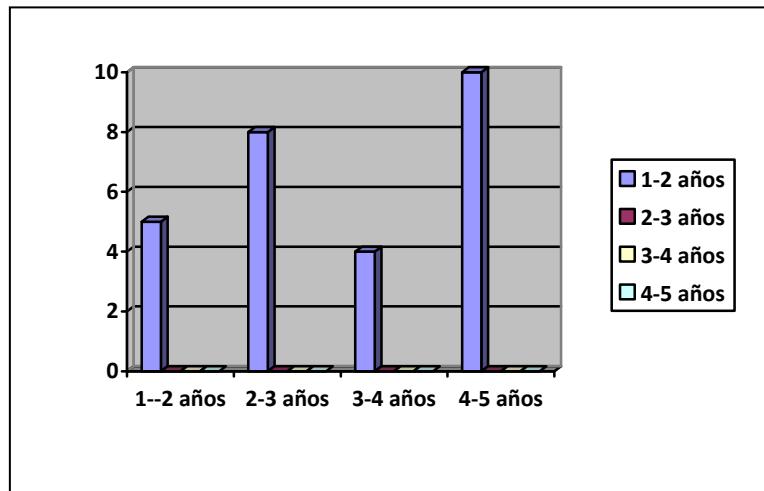
- A. la candidata Ramirez
- B. la candidata Gonzalez
- C. otra candidata
- D. están empatadas

24. Con base a lo registrado en la gráfica, no es cierto que:

- A. si la señorita Gonzalez sube su favoritismo en un 1%, habría un empate
- B. el favoritismo lo tiene la candidata Lopez
- C. ninguna de las dos candidatas favoritas tiene más del 50% de los votos
- D. la competencia está reñida entre la señorita Ramirez y la señorita Gonzalez

**RESPONDE LAS PREGUNTAS 25, 26 Y 27, CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN**

El gráfico muestra la cantidad de niños y niñas que se han vacunado contra la influenza y sus edades:



25. Analizando el gráfico, la observación que más se destaca es:

- A. los niños no se vacunan
- B. todos los niños tienen la vacuna del sarampión
- C. el mayor porcentaje de niños vacunados son los de 4 a 5 años
- D. los niños vacunados no sufren de la influenza

26. La cantidad de niños vacunados es:

- A. 12
- B. 10
- C. 27
- D. 4

**CONTESTA LAS PREGUNTAS 27 Y 28, DE ACUERDO A LA SIGUIENTE INFORMACIÓN**

Se realizó una encuesta a un grupo de estudiantes de octavo para determinar sus edades.

23, 24, 24, 25, 26, 26, 23, 23, 24, 25, 25, 26, 23, 23, 24, 24, 24, 44, 35, 36, 37, 34, 44, 23, 35, 35, 37, 43, 34, 47, 23, 23, 23, 35, 36.

27. El rango de las edades registradas anteriormente, es:

- A. 47
- B. 24
- C. 23
- D. 36

28. Si se construyen 6 intervalos para las edades, la longitud de cada intervalo sería:

- A. 6
- B. 3
- C. 2
- D. 4

**RESPONDE LA PREGUNTA 29, TENIENDO EN CUENTA LA SIGUIENTE INFORMACIÓN**

Juan tiene un dado sobre la mesa y está jugando con Pedro, de pronto Pedro le pide a Juan que hagan una apuesta. Cada uno tiene derecho a hacer tres lanzamientos y debe sacar al menos una vez el 2.



29. La probabilidad de sacar al menos una vez el dos es del:

A. 42%

B. 50%

C. 70%

D. 80%

30. Si Juan y Pedro meten en una bolsa dos pimpanes amarillos y tres pimpanes rojos, se puede afirmar que:

A. hay una probabilidad del 70% de sacar los pimpanes del mismo color

B. no hay posibilidad de sacar un pimpón rojo

C. la probabilidad de sacar un pimpón amarillo y uno rojo es del 60%

D. la probabilidad de sacar dos pimpanes rojos es del 95%

**TABLA EXPLICATIVA PREGUNTAS GRADO SEPTIMO**

#	PENSAMIENTO	COMPETENCIA	CLAVE
1	NUMÉRICO-VARIACIONAL	RAZONAMIENTO	A
2	NUMÉRICO-VARIACIONAL	RAZONAMIENTO	C
3	NUMÉRICO-VARIACIONAL	COMUNICACIÓN	A
4	NUMÉRICO-VARIACIONAL	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	B
5	NUMÉRICO-VARIACIONAL	RAZONAMIENTO	D
6	NUMÉRICO-VARIACIONAL	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	B
7	NUMÉRICO-VARIACIONAL	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	C
8	NUMÉRICO-VARIACIONAL	COMUNICACIÓN	D
9	NUMÉRICO-VARIACIONAL	RAZONAMIENTO	A
10	NUMÉRICO-VARIACIONAL	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	B
11	GEOMÉTRICO-MÉTRICO	COMUNICACIÓN	D
12	GEOMÉTRICO-MÉTRICO	RAZONAMIENTO	C
13	GEOMÉTRICO-MÉTRICO	COMUNICACIÓN	C
14	GEOMÉTRICO-MÉTRICO	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	A
15	GEOMÉTRICO-MÉTRICO	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	B
16	GEOMÉTRICO-MÉTRICO	COMUNICACIÓN	D
17	GEOMÉTRICO-MÉTRICO	RAZONAMIENTO	B
18	GEOMÉTRICO-MÉTRICO	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	C
19	GEOMÉTRICO-MÉTRICO	RAZONAMIENTO	A
20	GEOMÉTRICO-MÉTRICO	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	D

21	ALEATORIO	COMUNICACIÓN	A
22	ALEATORIO	COMUNICACIÓN	A
23	ALEATORIO	RAZONAMIENTO	B
24	ALEATORIO	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	D
25	ALEATORIO	COMUNICACIÓN	C
26	ALEATORIO	RAZONAMIENTO	D
27	ALEATORIO	RAZONAMIENTO	B
28	ALEATORIO	COMUNICACIÓN	B
29	ALEATORIO	RAZONAMIENTO	C
30	ALEATORIO	COMUNICACIÓN	A

**TABLA EXPLICATIVA PREGUNTAS GRADO OCTAVO**

<b>#</b>	<b>PENSAMIENTO</b>	<b>COMPETENCIA</b>	<b>CLAVE</b>
1	NUMÉRICO-VARIACIONAL	COMUNICACIÓN	B
2	NUMÉRICO-VARIACIONAL	COMUNICACIÓN	D
3	NUMÉRICO-VARIACIONAL	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	A
4	NUMÉRICO-VARIACIONAL	RAZONAMIENTO	C
5	NUMÉRICO-VARIACIONAL	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	C
6	NUMÉRICO-VARIACIONAL	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	B
7	NUMÉRICO-VARIACIONAL	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	A
8	NUMÉRICO-VARIACIONAL	COMUNICACIÓN	A
9	NUMÉRICO-VARIACIONAL	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	D
10	NUMÉRICO-VARIACIONAL	COMUNICACIÓN	C
11	GEOMÉTRICO-MÉTRICO	COMUNICACIÓN	B
12	GEOMÉTRICO-MÉTRICO	RAZONAMIENTO	A
13	GEOMÉTRICO-MÉTRICO	RAZONAMIENTO	D
14	GEOMÉTRICO-MÉTRICO	COMUNICACIÓN	A
15	GEOMÉTRICO-MÉTRICO	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	B
16	GEOMÉTRICO-MÉTRICO	COMUNICACIÓN	C
17	GEOMÉTRICO-MÉTRICO	COMUNICACIÓN	C
18	GEOMÉTRICO-MÉTRICO	RAZONAMIENTO	D
19	GEOMÉTRICO-MÉTRICO	COMUNICACIÓN	A
20	GEOMÉTRICO-MÉTRICO	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	B

21	ALEATORIO	COMUNICACIÓN	D
22	ALEATORIO	RAZONAMIENTO	C
23	ALEATORIO	COMUNICACIÓN	A
24	ALEATORIO	RAZONAMIENTO	B
25	ALEATORIO	RAZONAMIENTO	C
26	ALEATORIO	COMUNICACIÓN	C
27	ALEATORIO	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	B
28	ALEATORIO	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	D
29	ALEATORIO	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	A
30	ALEATORIO	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	C