

**SABER 5o. y 9o.
Cuadernillo de prueba
Matemáticas, 5o. grado,
calendario A**

Presidente de la República

Juan Manuel Santos Calderón

Ministra de Educación Nacional

María Fernanda Campo Saavedra

Viceministro de Educación Preescolar, Básica y Media

Mauricio Perfetti del Corral



Directora General

Margarita Peña Borrero

Secretaria General

Gioconda Piña Elles

Jefe de la Oficina Asesora de Comunicaciones y Mercadeo

Ana María Uribe González

Director de Evaluación

Julián Patricio Mariño von Hildebrand

Director de Producción y Operaciones

Francisco Ernesto Reyes Jiménez

Director de Tecnología

Adolfo Serrano Martínez

Subdirectora de Diseño de Instrumentos

Flor Patricia Pedraza Daza

Subdirectora de Producción de Instrumentos

Claudia Lucia Sáenz Blanco

Subdirectora de Análisis y Divulgación

María Isabel Fernandes Cristóvão

Elaboración del documento

Flor Patricia Pedraza Daza

Claudia Lucia Sáenz Blanco

Revisor de estilo

Fernando Carretero Socha

Diagramación

Unidad de Diagramación, Edición y Archivo de Pruebas (UNIDEA)

ISBN de la versión electrónica: 978-958-11-0584-7

Bogotá, D.C., Junio de 2012

Advertencia: Las preguntas de las pruebas aplicadas por el ICFES se construyen colectivamente en equipos de trabajo conformados por expertos en medición y evaluación del Instituto, docentes en ejercicio de las instituciones de educación básica, media y superior y asesores expertos en cada una de las competencias y temáticas evaluadas. Estas preguntas pasan por procesos técnicos de construcción, revisión, validación, pilotaje, ajustes y actualización, en los cuales participan los equipos antes mencionados, cada uno con distintos roles durante los procesos. Con la aplicación rigurosa de los procedimientos se garantiza su calidad y pertinencia para la evaluación.

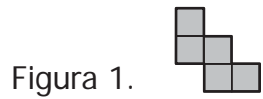
ICFES. 2012. Todos los derechos de autor reservados ©.

Todo el contenido es propiedad exclusiva y reservada del ICFES y es el resultado de investigaciones y obras protegidas por la legislación nacional e internacional. No se autoriza su reproducción, utilización ni explotación a ningún tercero. Solo se autoriza su uso para fines exclusivamente académicos. Esta información no podrá ser alterada, modificada o enmendada.

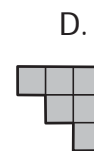
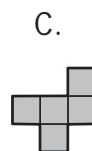
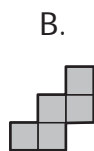
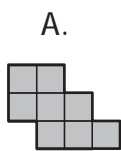
PRUEBA DE MATEMÁTICA

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

Observa la figura 1.

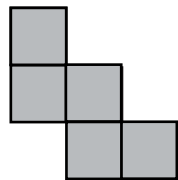


1. ¿Cuál de las siguientes figuras tiene la misma forma y la misma área de la figura 1?



2. Se amplía la figura 1 duplicando la medida de su lados. ¿Cuál de las siguientes figuras corresponde a la ampliación?

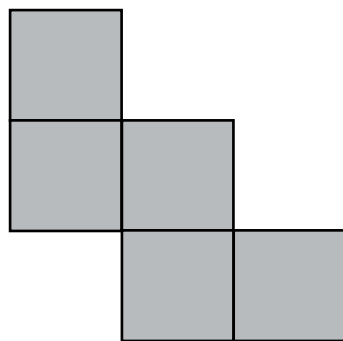
A.



B.



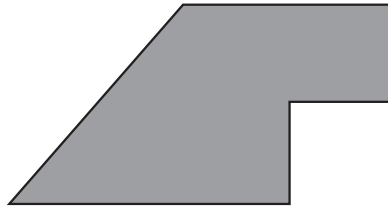
C.



D.

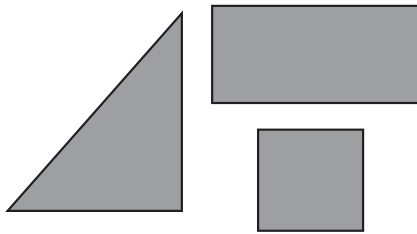


3. Ángela armó la siguiente figura con piezas distintas.

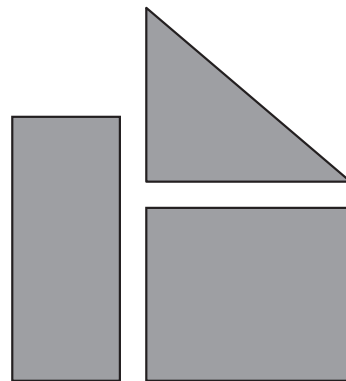


¿Cuál de los siguientes grupos de piezas utilizó Ángela para armar la figura?

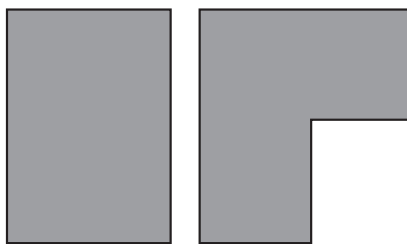
A.



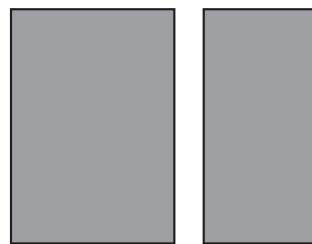
B.



C.



D.



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

Tatiana lleva los siguientes instrumentos, un reloj, una balanza, un metro, un compás y una regla, para desarrollar un taller en el colegio.



4. En una de las actividades del taller, ella debe averiguar cuál es el compañero que corre más rápido una distancia de 15 metros.

¿Qué instrumentos debe utilizar Tatiana para desarrollar esta actividad?

- A. La balanza y el reloj.
- B. El metro y la balanza.
- C. El compás y la regla.
- D. El metro y el reloj.

5. ¿En cuál de las siguientes actividades del taller Tatiana debe usar la balanza?

- A. Medir el tiempo que tarda un compañero en ir a un lugar.
- B. Dibujar un círculo que tenga 3 centímetros de radio.
- C. Comparar entre dos objetos cuál es el más pesado.
- D. Medir la longitud del largo de su cuaderno.

RESPONDE LAS PREGUNTAS 6 Y 7 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

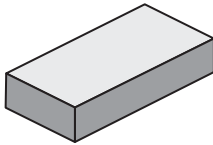
Carlos, Juan y María son hermanos. Carlos tiene 25 años, Juan tiene 35 años y María tiene 17 años.

6. ¿Cuál es el orden de los hermanos del menor al mayor?

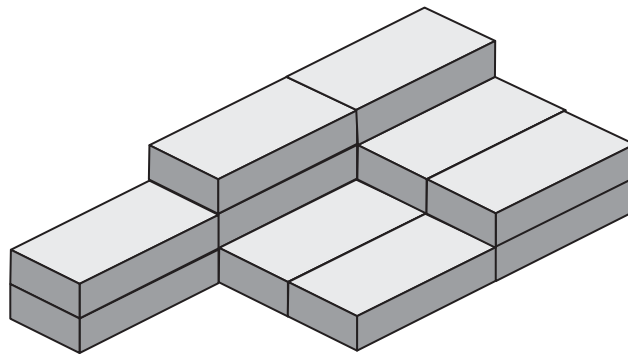
- A. Carlos - Juan - María.
- B. María - Carlos - Juan.
- C. Carlos - María - Juan.
- D. María - Juan - Carlos.

7. ¿Cuál será la diferencia entre las edades de Juan y de Carlos dentro de 15 años?
- A. 10
 - B. 15
 - C. 20
 - D. 25

8. Con bloques de madera iguales, se construyó una torre como la que se muestra en la siguiente figura:



Bloque

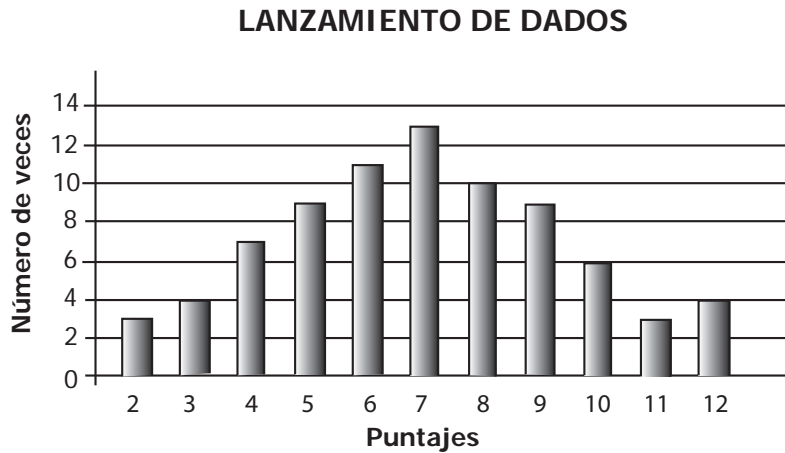


Torre

¿Con cuántos bloques se formó la torre?

- A. 7
- B. 8
- C. 10
- D. 14

9. La siguiente gráfica muestra los puntajes obtenidos por unos jugadores, luego de lanzar varias veces dos dados y sumar los puntos de sus caras superiores.



¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera?

- A. Los puntajes que salieron menos veces fueron el 5, el 9 y el 10.
- B. Los puntajes que salieron más veces fueron el 6, el 7 y el 8.
- C. El puntaje que salió menos veces fue el 12.
- D. El puntaje que salió más veces fue el 4.

RESPONDE LAS PREGUNTAS 10 Y 11 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

Una papelería ofrece la siguiente promoción:



10. Con \$8.000, ¿cuántos cuadernos de la promoción se puede comprar sin que sobre dinero?

- A. 4
- B. 8
- C. 12
- D. 16

11. ¿En cuál de las siguientes tablas se muestra el precio correcto de 2, 4, 6 y 8 cuadernos iguales de 50 hojas?

A.

Número de cuadernos	Precio (\$)
2	1.000
4	2.000
6	4.000
8	8.000

B.

Número de cuadernos	Precio (\$)
2	500
4	1.000
6	1.500
8	2.000

C.

Número de cuadernos	Precio (\$)
2	500
4	1.000
6	2.000
8	3.000

D.

Número de cuadernos	Precio (\$)
2	1.000
4	2.000
6	3.000
8	4.000

12. Observa el precio de algunos de los artículos que ofrece un almacén de ropa.

<i>Camiseta: \$15.000</i>
<i>Pantaloneta: \$10.000</i>
<i>1 par de medias: \$5.000</i>
<i>Gorra: \$15.000</i>

Nancy quiere comprar en el almacén 2 artículos distintos para regálarselos a sus hermanos y ahorrar la mayor cantidad de dinero. ¿Qué artículos debe comprar Nancy?

- A. Una camiseta y una pantaloneta.
- B. Una camiseta y una gorra.
- C. Una gorra y un par de medias.
- D. Una pantaloneta y un par de medias.

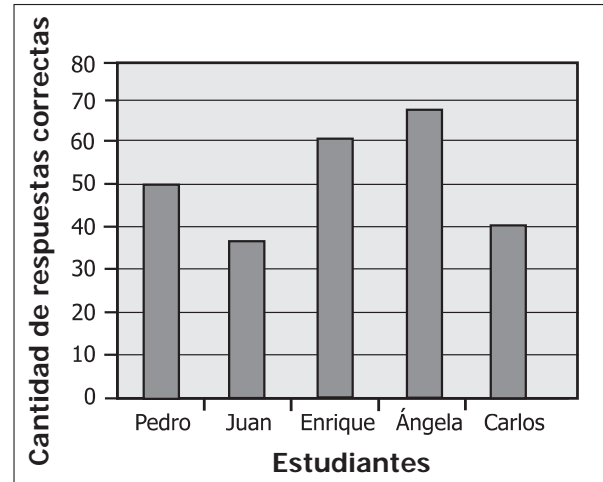
13. Pedro tenía algunos dulces guardados, se comió la mitad y regaló 2. Ahora tiene 4 dulces. ¿Cuántos dulces tenía guardados Pedro?

- A. 6
- B. 8
- C. 10
- D. 12

14. Un examen de quinto de primaria contenía preguntas en tres áreas: Matemáticas, Ciencias Naturales y Lenguaje. En la tabla 1 se muestra el número de preguntas en el examen por cada área. En la gráfica 1 se muestra la cantidad de respuestas correctas de algunos de los estudiantes que contestaron el examen.

Tabla 1.

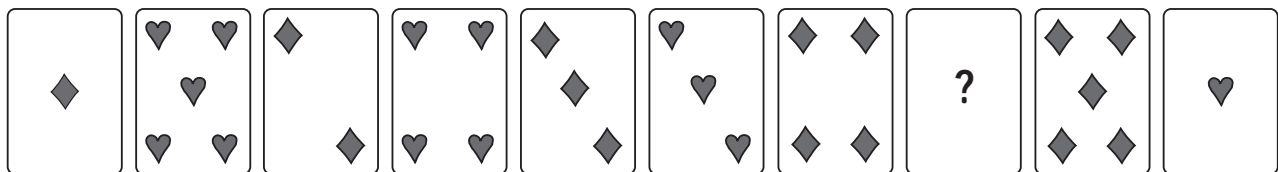
Materia	Número de preguntas
Matemáticas	30
C. Naturales	35
Lenguaje	25



De los estudiantes que se muestran en la gráfica, ¿quiénes contestaron correctamente más de la mitad de las preguntas del examen?

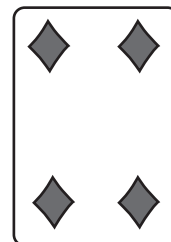
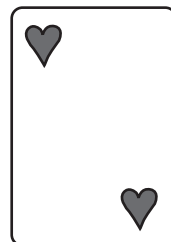
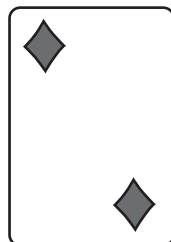
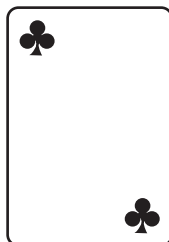
- A. Juan y Carlos, solamente.
- B. Enrique y Ángela, solamente.
- C. Pedro, Juan y Carlos, solamente.
- D. Pedro, Enrique y Ángela, solamente.

15. Observa la siguiente secuencia de números y figuras en las cartas:



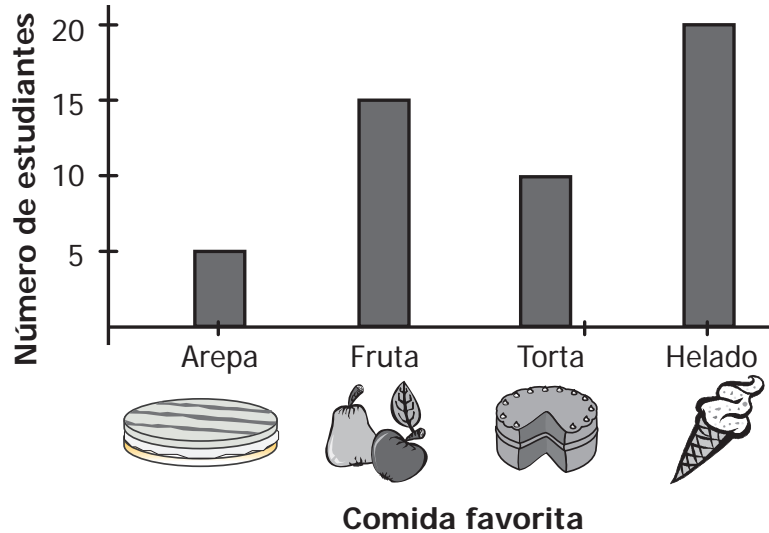
¿Cuál carta debe colocarse en lugar del signo de interrogación para mantener la secuencia?

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



RESPONDE LAS PREGUNTAS 16 Y 17 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

Se les preguntó a los estudiantes de grado quinto de una escuela acerca de su comida favorita. Cada uno escogió una comida entre arepa, fruta, torta y helado. En la siguiente gráfica se presentan los resultados.



16. ¿Cuál de las siguientes tablas representa los datos de la gráfica?

A.

Comida	Número de estudiantes
Arepa	10
Fruta	15
Torta	20
Helado	25

B.

Comida	Número de estudiantes
Arepa	5
Fruta	15
Torta	10
Helado	20

C.

Comida	Número de estudiantes
Arepa	20
Fruta	15
Torta	10
Helado	5

D.

Comida	Número de estudiantes
Arepa	5
Fruta	10
Torta	15
Helado	20

17. ¿Cuál o cuáles de las siguientes afirmaciones, acerca de la comida que escogieron los estudiantes de grado quinto, es o son verdadera(s)?

- I. 20 estudiantes de grado quinto prefieren la fruta.
- II. La comida menos favorita de los estudiantes de grado quinto es la arepa.
- III. A los estudiantes de grado quinto les gusta más la torta que la fruta.

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

18. Para elaborar una tarjeta de felicitación, Marta dobló una hoja de papel por la mitad, como se indica a continuación:

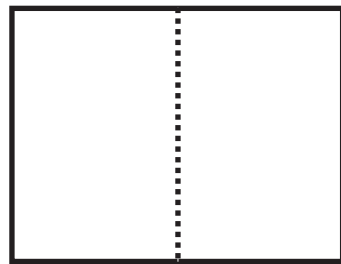


Figura 1.

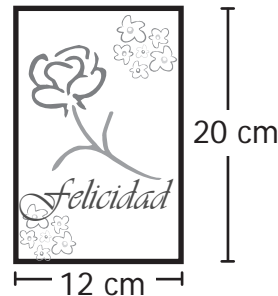


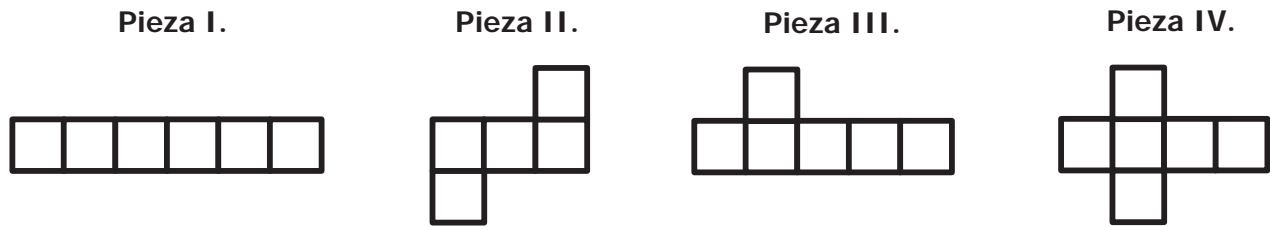
Figura 2.

La tarjeta tiene las medidas indicadas en la figura 2.

¿Cuáles son las medidas de los lados de la hoja que Marta dobló?

- A. 10 cm y 6 cm
- B. 20 cm y 24 cm
- C. 20 cm y 6 cm
- D. 10 cm y 12 cm

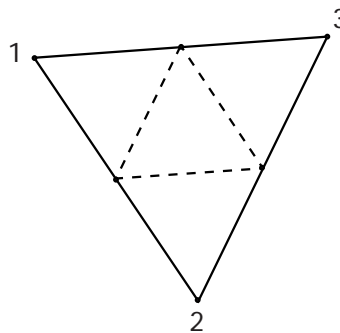
19. A Juana le dieron 4 piezas de cartulina como las que se muestran a continuación.



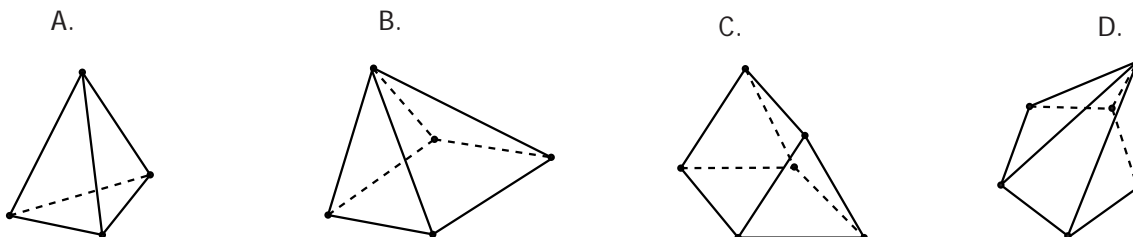
Ella quiere construir un cubo haciéndole dobleces a alguna de estas piezas; ¿cuál de las piezas debe seleccionar Juana?

- A. La pieza I.
- B. La pieza II.
- C. La pieza III.
- D. La pieza IV.

20. Milena construyó un sólido haciendo dobleces por las líneas punteadas y pegando las puntas marcadas con los números 1, 2 y 3, mostrados en el siguiente molde:



¿Cuál de las siguientes figuras muestra el sólido que construyó Milena?



RESPONDE LAS PREGUNTAS 21 Y 22 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

Claudia compró varios metros de cinta, unos de color amarillo y otros de color azul.

21. Con 15 metros de cinta amarilla, Claudia puede hacer 5 adornos del mismo tamaño, iguales, sin que sobre cinta. ¿Cuántos adornos del mismo tamaño de los amarillos puede hacer con 30 metros de cinta azul sin que sobre cinta?

- A. 3
- B. 5
- C. 10
- D. 15

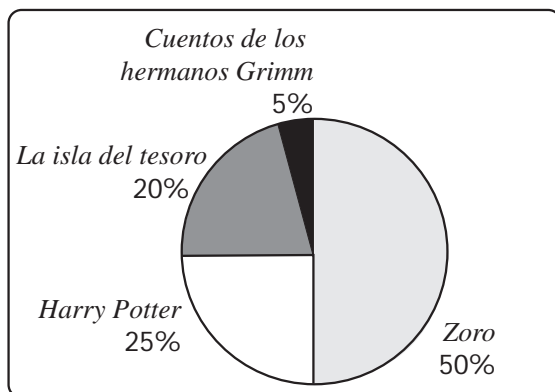
22. Claudia tomó 12 metros de cinta amarilla y 20 metros de cinta azul y los cortó de forma que resultaran pedazos del mismo tamaño, no sobrara cinta y fueran de la mayor longitud posible. ¿Cuál es la longitud de cada pedazo?

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

23. La profesora Diana les preguntó a 60 estudiantes de grado cuarto cuál de los siguientes libros preferían leer:

- *Zoro.*
- *La isla del tesoro.*
- *Harry Potter.*
- *Cuentos de los hermanos Grimm.*

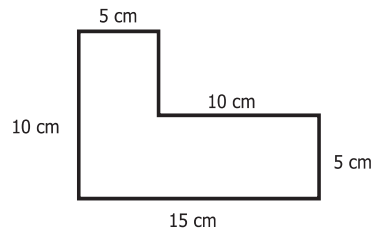
Con las respuestas obtenidas, la profesora Diana elaboró la siguiente gráfica:



En la clase se leerán los libros escogidos por más de 10 estudiantes. ¿Cuáles son estos libros?

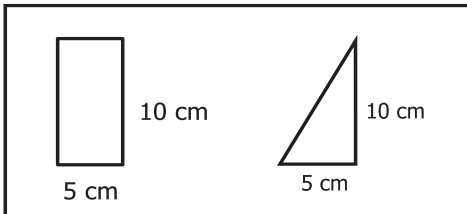
- A. *Zoro* solamente.
- B. *Zoro* y *La isla del tesoro* solamente.
- C. *Zoro*, *Harry Potter* y *La isla del tesoro* solamente.
- D. *Zoro*, *Harry Potter*, *La isla del tesoro* y *Cuentos de los hermanos Grimm*.

24. La figura que se muestra a continuación se debe construir usando piezas.

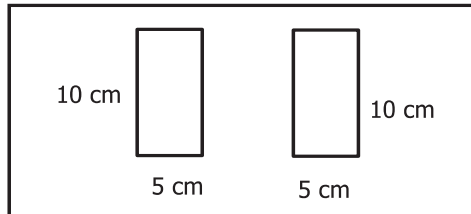


Se dispone de los siguientes grupos de piezas:

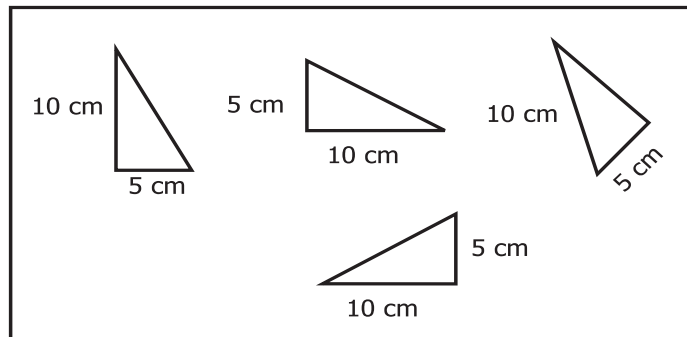
I.



II.



III.



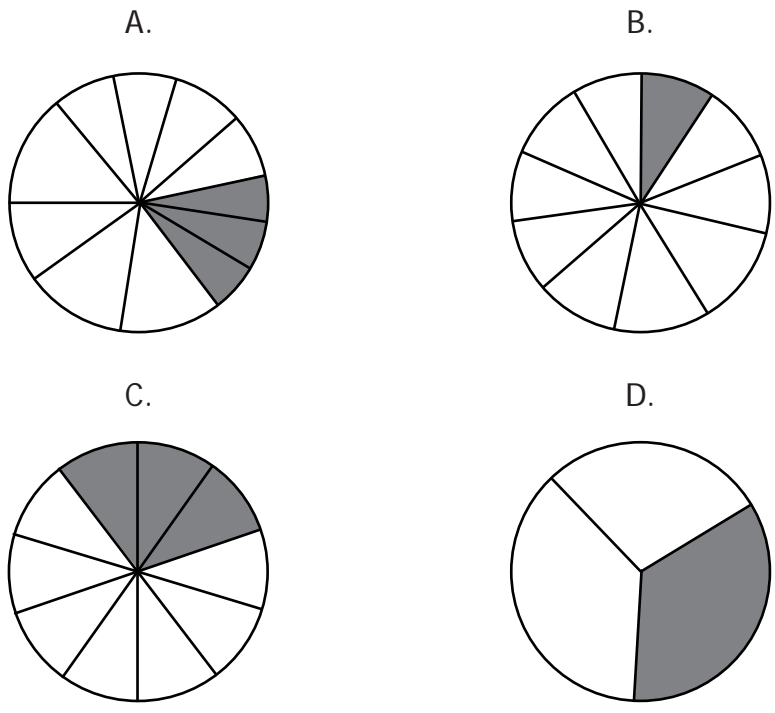
La figura se puede construir utilizando las piezas del (os) grupo(s)

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

25. Para la fiesta de cumpleaños de Valeria se preparó una torta y se partió en 10 porciones iguales.

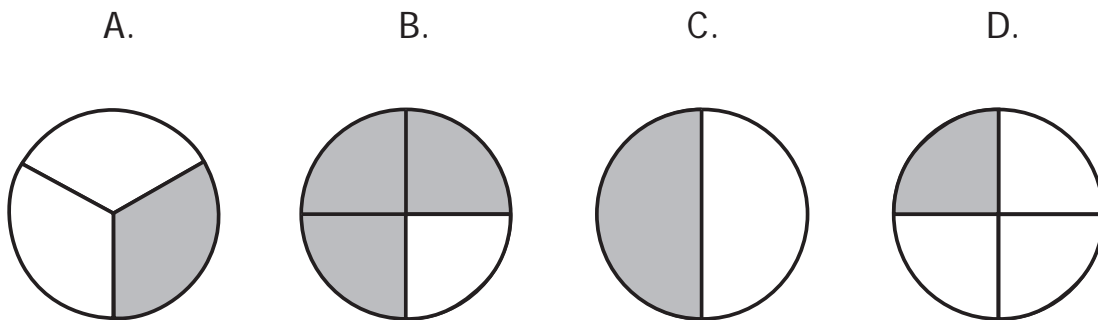
Valeria se comió $\frac{3}{10}$ de su torta de cumpleaños.


¿En cuál de las siguientes gráficas se representan las porciones de torta que se comió Valeria?



26. Las $\frac{3}{4}$ partes de la superficie del planeta Tierra están cubiertas por agua.

¿En cuál de las siguientes gráficas se representa la superficie del planeta Tierra cubierta por agua?



 Superficie cubierta por agua

27. Observa el número de canicas que tienen Daniela, Juan y Rosita.



Daniela, Juan y Rosita reúnen todas las canicas y las reparten entre ellos en partes iguales. ¿Cuántas canicas le corresponden a cada uno?

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

RESPONDE LAS PREGUNTAS 28 Y 29 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

Las boletas de entrada a un zoológico tienen un precio fijo para niños y un precio fijo para adultos. Observa el aviso que hay en la entrada del zoológico.



28. Según la información del aviso, ¿cuánto pagan 4 adultos y 6 niños por entrar en el zoológico?

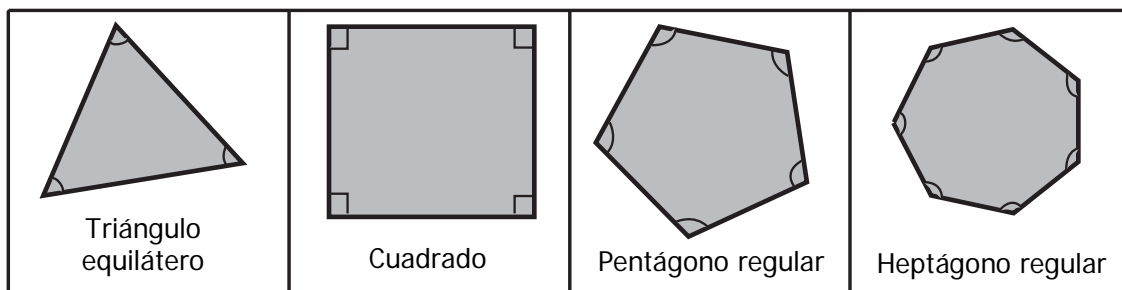
- A. \$35.000
- B. \$38.000
- C. \$40.000
- D. \$70.000

29. El precio de la boleta de un adulto es el doble del precio de la boleta de un niño. ¿Cuál es el precio de la boleta de un niño?

- A. \$5.000
- B. \$7.000
- C. \$20.000
- D. \$25.000

RESPONDE LAS PREGUNTAS 30 Y 31 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

Observa los ángulos de las siguientes figuras:



30. ¿Cuál de las figuras tiene ángulos agudos?

- A. El triángulo equilátero.
- B. El cuadrado.
- C. El pentágono regular.
- D. El heptágono regular.

31. ¿Cuál de las figuras tiene lados paralelos?

- A. El triángulo equilátero.
- B. El cuadrado.
- C. El pentágono regular.
- D. El heptágono regular.

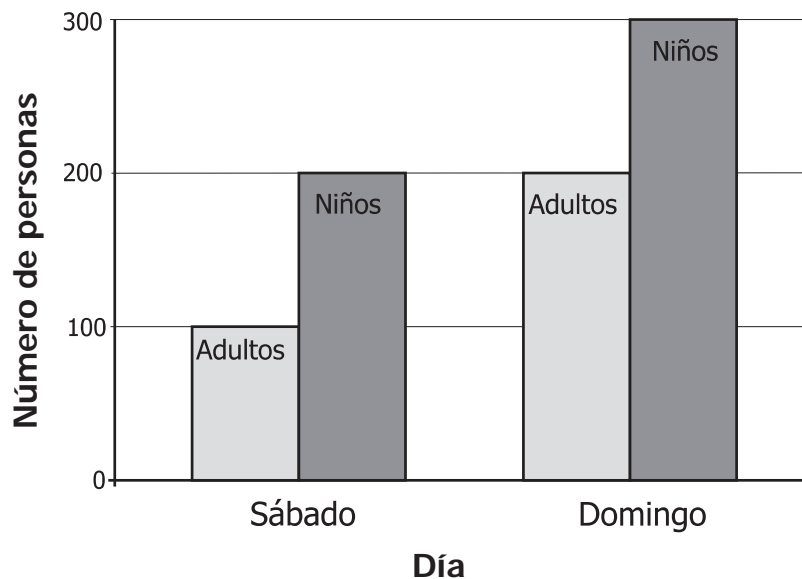
32. En la siguiente tabla aparece el valor, por persona, de las boletas de entrada en un zoológico.

Días de la semana	Valor de las boletas	
	Niños y niñas	Adultos
De lunes a viernes	\$ 10.000	\$ 20.000
Sábados y domingos	\$ 12.000	\$ 25.000

Una familia compuesta por papá, mamá y tres niños entró en el zoológico el domingo. ¿Cuánto costaron las boletas de la familia?

- A. \$60.000
- B. \$86.000
- C. \$99.000
- D. \$125.000

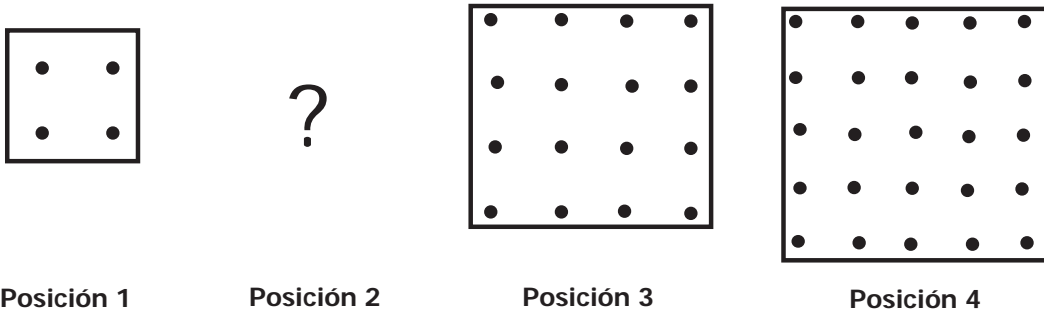
33. En la siguiente gráfica se muestra la cantidad de niños y adultos que ingresaron en el circo el fin de semana:



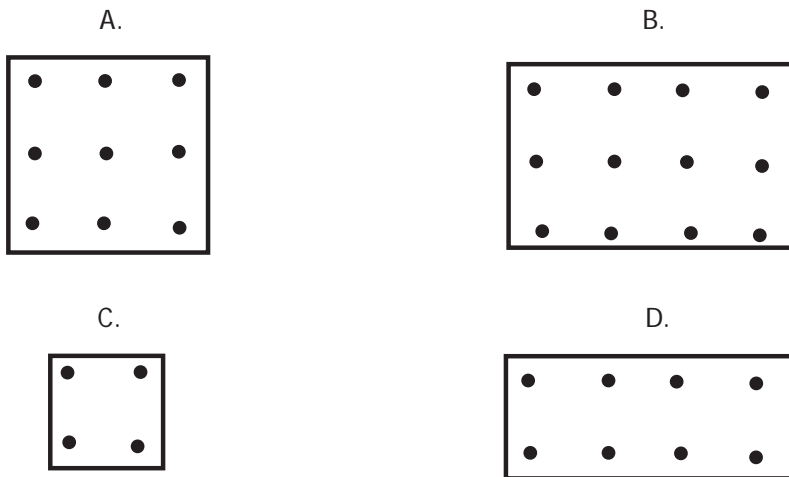
¿Cuántas personas, en total, ingresaron en el circo el fin de semana?

- A. 300 personas.
- B. 500 personas.
- C. 700 personas.
- D. 800 personas.

34. Observa la secuencia de figuras formadas por puntos. En esta secuencia falta la figura que corresponde a la posición 2.



¿Cuál es la figura que corresponde a la posición 2?

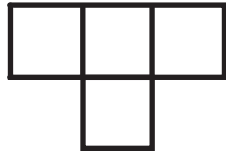


35. Observa las siguientes fichas:

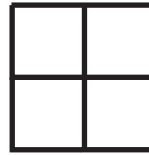
Ficha 1.



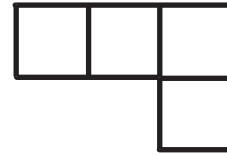
Ficha 2.



Ficha 3.

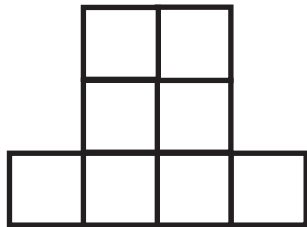


Ficha 4.



¿Cuál de las siguientes figuras se armó utilizando las fichas 2, 3 y 4?

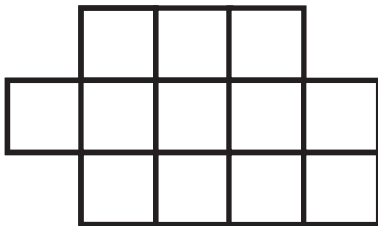
A.



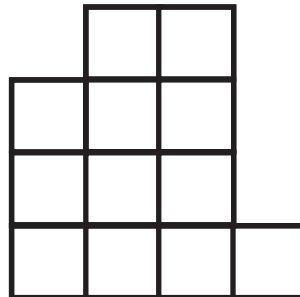
B.



C.



D.



36. Observa las siguientes secuencias de números:

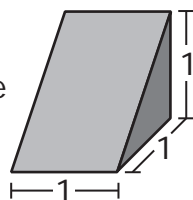
Secuencia I: 5, 10, 20, 40, 80, 160,...

Secuencia II: 1, 3, 5, 7, 9, 11,...

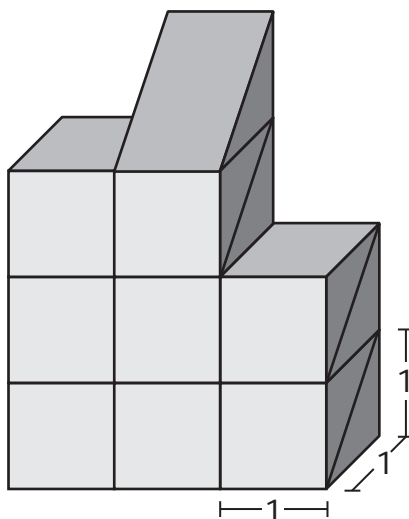
¿Cuál de las siguientes operaciones se puede efectuar, para hallar el número que sigue en la secuencia II?

- A. 11×2
- B. $11 + 2$
- C. 11^2
- D. $11 - 2$

37. Con bloques como este



se construyó la siguiente torre:



¿Cuántos bloques se utilizaron en total para construir la torre?

- A. 8
- B. 9
- C. 16
- D. 17

38. Guillermo dibujó cuatro figuras en su cuaderno cuadriculado y las sombrió como se muestra a continuación.

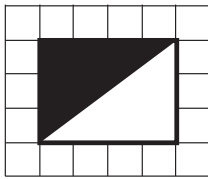


Figura 1.

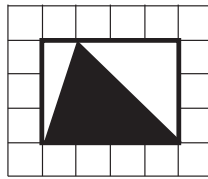


Figura 2.

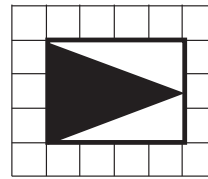


Figura 3.

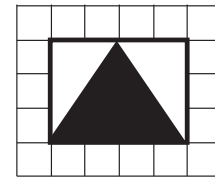
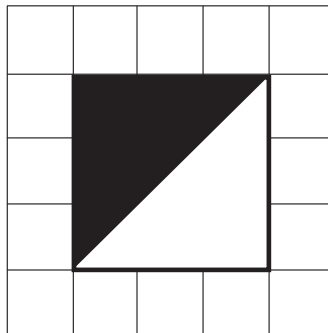


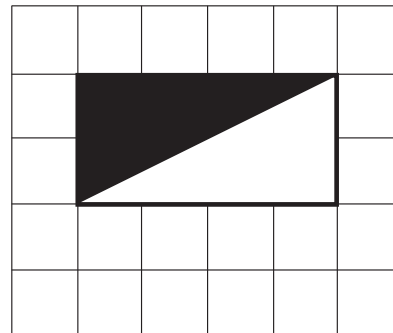
Figura 4.

Guillermo sacó una fotocopia ampliada de la figura 1. ¿Cuál de las siguientes figuras representa la fotocopia ampliada?

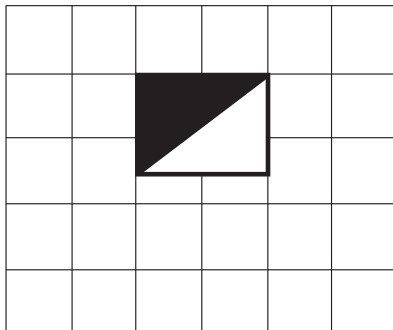
A.



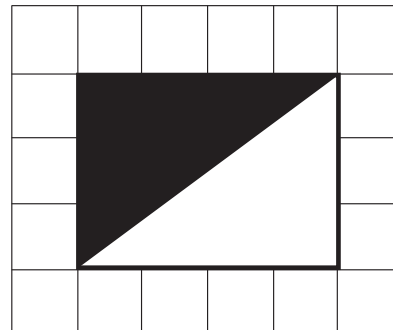
B.



C.



D.



RESPONDE LAS PREGUNTAS 39 Y 40 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

En las siguientes fichas aparece información incompleta sobre el peso, el largo del brazo y la estatura de los niños Carlos y Cecilia:

Ficha de Carlos

Peso: 41 $\frac{?}{\quad}$
Largo de brazo: 30 $\frac{?}{\quad}$
Estatura: 1,20 metros

Ficha de Cecilia

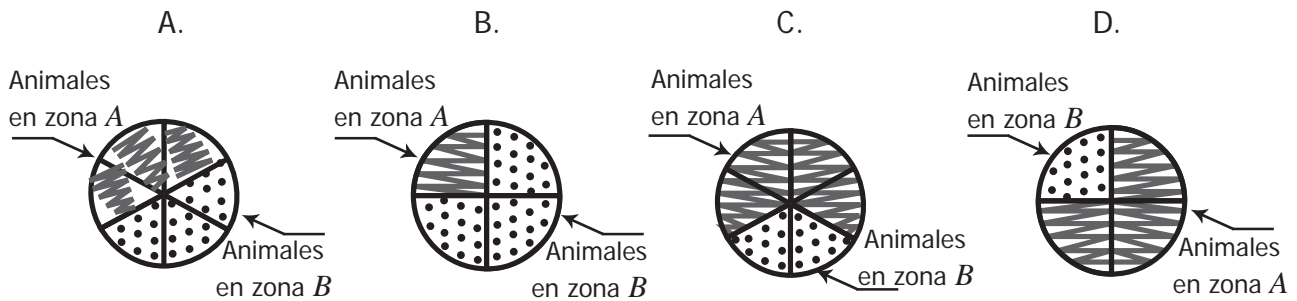
Peso: 35 $\frac{?}{\quad}$
Largo de brazo: 27 $\frac{?}{\quad}$
Estatura: 1,10 metros

- 39.** La información del peso y largo del brazo, se complementa escribiendo
- A. kilos y centímetros, respectivamente.
 - B. gramos y milímetros, respectivamente.
 - C. libras y metros, respectivamente.
 - D. kilos y decímetros, respectivamente.
- 40.** ¿Cuál es la diferencia entre la estatura de Carlos y la estatura de Cecilia?
- A. 1 centímetro.
 - B. 1 decímetro.
 - C. 1 milímetro.
 - D. 1 metro.

RESPONDE LAS PREGUNTAS 41 Y 42 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

En una finca hay 600 animales distribuidos en dos zonas, zona A y zona B . De los 600 animales, $\frac{4}{6}$ está en la zona A y el resto de los animales está en la zona B .

41. ¿Cuál diagrama representa correctamente la distribución de los animales en las dos zonas?



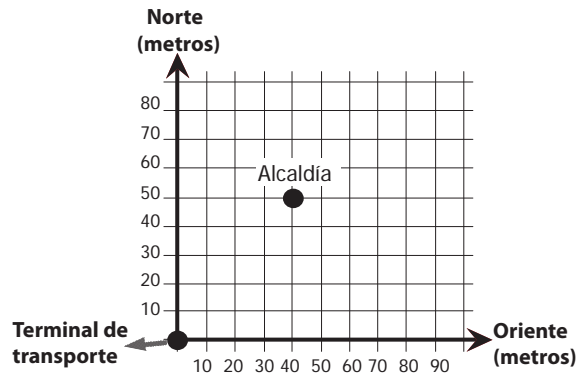
42. Si $\frac{1}{4}$ de los animales que estaba en la zona A pasó a la zona B , ¿Cuántos animales están ahora en la zona B ?

- A. 100
- B. 150
- C. 300
- D. 400

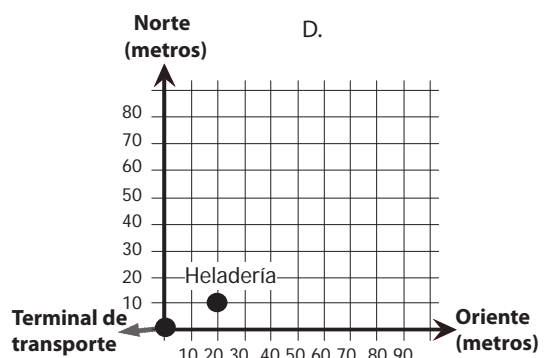
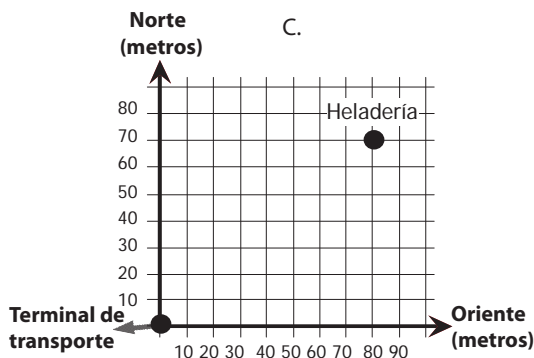
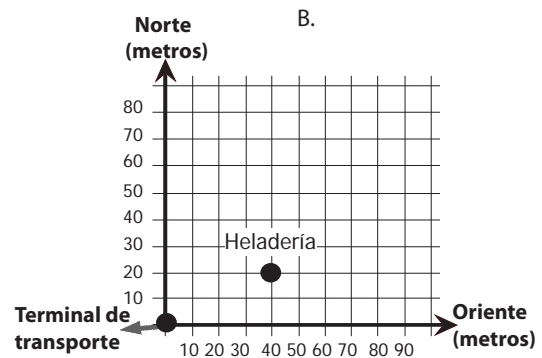
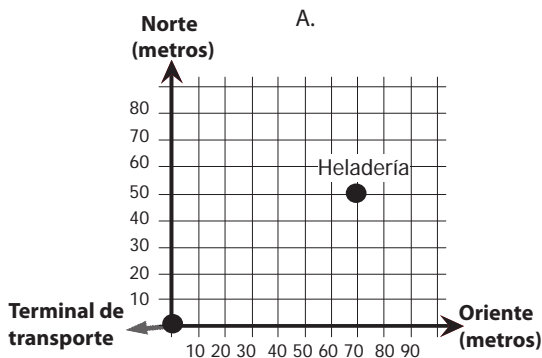
43. Víctor tiene 20 cartas numeradas de 1 a 20. Él le pide a Antonio que escoja una carta sin mirar. Es más probable que el número de la carta que escoja Antonio sea

- A. múltiplo de 2.
- B. múltiplo de 3.
- C. múltiplo de 4.
- D. múltiplo de 5.

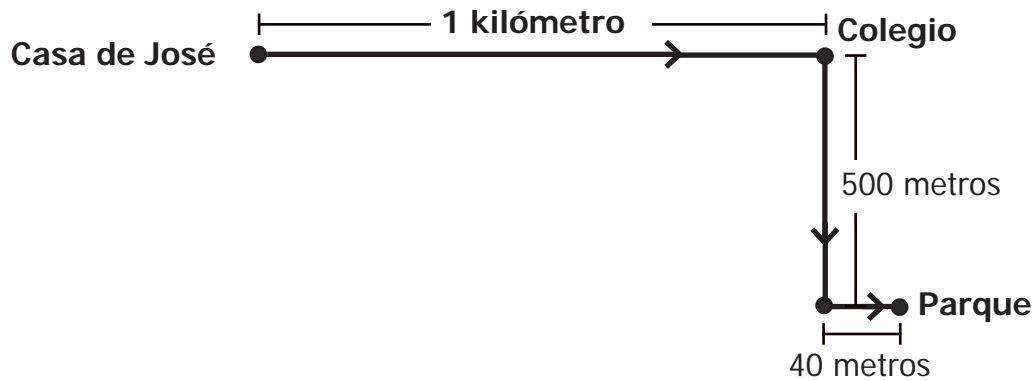
44. Para ir de la terminal de transportes a la alcaldía de un pueblo, una persona puede caminar, primero 40 metros al oriente y luego 50 metros al norte. En la siguiente gráfica se muestra la ubicación de la alcaldía.



La heladería del pueblo está ubicada 30 metros al oriente de la Alcaldía. ¿Cuál de las siguientes ilustraciones muestra la ubicación de la heladería?



45. La siguiente gráfica muestra el recorrido que realiza José, desde su casa hasta el parque.



¿Qué distancia recorrió José desde su casa hasta el parque?

- A. 541 metros.
- B. 541 kilómetros.
- C. 1.540 metros.
- D. 1.540 kilómetros.

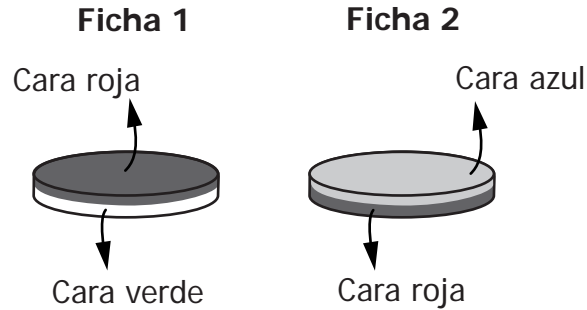
46. Un número es divisible por 3 si al sumar sus cifras resulta un múltiplo de 3. Por ejemplo, 219, 48 y 12 son números divisibles por 3.

171 es divisible por 3 porque

- A. 171 es un número primo.
- B. 171 es un número impar.
- C. $1 \times 7 \times 1$ es múltiplo de 3.
- D. $1 + 7 + 1$ es múltiplo de 3.

RESPONDE LAS PREGUNTAS 47 Y 48 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

Jhony tiene dos fichas. El color de las dos caras de cada ficha se muestra a continuación.



47. Jhony lanzó la Ficha 1 y sin levantarla miró el color de la cara. La probabilidad de que la cara sea roja es
- A. el doble de que sea verde.
 - B. la mitad de que sea azul.
 - C. igual a la de ser verde.
 - D. la cuarta parte de la de ser azul.
48. Jhony lanza las dos fichas al suelo y sin levantarlas mira el color de sus caras. Es **imposible** que Jhony observe
- A. una cara roja y una cara verde.
 - B. una cara roja y una cara azul.
 - C. dos caras rojas.
 - D. dos caras azules.

TABLA DE ITEMS MATEMÁTICAS 2

POSICIÓN	COMPONENTE	COMPETENCIA	AFIRMACIÓN	CLAVE
1	GEOMÉTRICO	RAZONAMIENTO	Identificar y justificar relaciones de semejanza y congruencia entre figuras	B
2	GEOMÉTRICO	RAZONAMIENTO	Identificar y justificar relaciones de semejanza y congruencia entre figuras	A
3	GEOMÉTRICO	RAZONAMIENTO	Construir y descomponer figuras planas y sólidos a partir de condiciones dadas	A
4	GEOMÉTRICO	COMUNICACIÓN	Diferenciar atributos mensurables de los objetos y eventos en diferentes situaciones	D
5	GEOMÉTRICO	COMUNICACIÓN	Diferenciar atributos mensurables de los objetos y eventos en diferentes situaciones	C
6	NUMÉRICO-VARIACIONAL	COMUNICACIÓN	Describir e interpretar propiedades y relaciones de los números y sus operaciones	B
7	NUMÉRICO-VARIACIONAL	RAZONAMIENTO	Reconocer patrones numéricos	A
8	NUMÉRICO-VARIACIONAL	COMUNICACIÓN	Reconocer significados del número en diferentes contextos (medición, conteo, comparación, codificación, localización, entre otros)	D
9	ALEATORIO	COMUNICACIÓN	Interpretar cualitativamente datos relativos a situaciones del entorno escolar	B
10	NUMÉRICO-VARIACIONAL	RESOLUCIÓN	Resolver y formular problemas de proporcionalidad directa e inversa	D
11	NUMÉRICO-VARIACIONAL	RESOLUCIÓN	Resolver y formular problemas de proporcionalidad directa e inversa	D
12	NUMÉRICO-VARIACIONAL	COMUNICACIÓN	Describir e interpretar propiedades y relaciones de los números y sus operaciones	D
13	NUMÉRICO-VARIACIONAL	RESOLUCIÓN	Resolver y formular problemas aditivos de transformación, comparación, combinación e igualación	D
14	ALEATORIO	RAZONAMIENTO	Comparar datos presentados en diferentes representaciones	D
15	NUMÉRICO-VARIACIONAL	RAZONAMIENTO	Reconocer patrones numéricos	C
16	ALEATORIO	COMUNICACIÓN	Clasificar y organizar la presentación de datos	B
17	ALEATORIO	COMUNICACIÓN	Interpretar cualitativamente datos relativos a situaciones del entorno escolar	B
18	GEOMÉTRICO	RESOLUCIÓN	Utilizar relaciones y propiedades geométricas para resolver problemas de medición	B
19	GEOMÉTRICO	RAZONAMIENTO	Representar objetos tridimensionales a partir de representaciones bidimensionales	D
20	GEOMÉTRICO	RAZONAMIENTO	Representar objetos tridimensionales a partir de representaciones bidimensionales	A
21	NUMÉRICO-VARIACIONAL	RESOLUCIÓN	Resolver y formular problemas de proporcionalidad directa e inversa	C
22	NUMÉRICO-VARIACIONAL	COMUNICACIÓN	Describir e interpretar propiedades y relaciones de los números y sus operaciones	B
23	ALEATORIO	RESOLUCIÓN	Resolver problemas que requieren representar datos relativos al entorno usando una o diferentes representaciones	C

POSICIÓN	COMPONENTE	COMPETENCIA	AFIRMACIÓN	CLAVE
24	GEOMÉTRICO	RESOLUCIÓN	Utilizar diferentes procedimientos de cálculo para hallar medida de superficies y volúmenes	C
25	NUMÉRICO-VARIACIONAL	COMUNICACIÓN	Reconocer diferentes representaciones de un mismo número	C
26	NUMÉRICO-VARIACIONAL	COMUNICACIÓN	Reconocer diferentes representaciones de un mismo número	B
27	ALEATORIO	RESOLUCIÓN	Resolver problemas que requieren encontrar y/o dar significado al promedio de un conjunto de datos	B
28	NUMÉRICO-VARIACIONAL	RESOLUCIÓN	Resolver y formular problemas multiplicativos: de adición repetida, factor multiplicante, razón y producto cartesiano	D
29	NUMÉRICO-VARIACIONAL	RESOLUCIÓN	Resolver y formular problemas multiplicativos: de adición repetida, factor multiplicante, razón y producto cartesiano	A
30	GEOMÉTRICO	RAZONAMIENTO	Comparar y clasificar objetos tridimensionales y figuras bidimensionales de acuerdo con sus componentes	A
31	GEOMÉTRICO	RAZONAMIENTO	Reconocer nociones de paralelismo y perpendicularidad en distintos contextos	B
32	NUMÉRICO-VARIACIONAL	RESOLUCIÓN	Resolver y formular problemas multiplicativos: de adición repetida, factor multiplicante, razón y producto cartesiano	B
33	ALEATORIO	COMUNICACIÓN	Representar un conjunto de datos e interpretar representaciones gráficas de un conjunto de datos	D
34	GEOMÉTRICO	RESOLUCIÓN	Usar y construir modelos geométricos para solucionar problemas	A
35	GEOMÉTRICO	COMUNICACIÓN	Seleccionar unidades tanto estandarizadas como no convencionales apropiadas para diferentes mediciones	C
36	NUMÉRICO-VARIACIONAL	RAZONAMIENTO	Justificar propiedades y relaciones numéricas usando ejemplos y contraejemplos	B
37	GEOMÉTRICO	RESOLUCIÓN	Usar y construir modelos geométricos para solucionar problemas	D
38	GEOMÉTRICO	RAZONAMIENTO	Conjeturar y verificar los resultados de aplicar transformaciones a figuras en el plano	D
39	GEOMÉTRICO	COMUNICACIÓN	Seleccionar unidades tanto estandarizadas como no convencionales apropiadas para diferentes mediciones	A
40	GEOMÉTRICO	COMUNICACIÓN	Seleccionar unidades tanto estandarizadas como no convencionales apropiadas para diferentes mediciones	B
41	NUMÉRICO-VARIACIONAL	COMUNICACIÓN	Traducir relaciones numéricas expresadas gráfica y simbólicamente	C
42	NUMÉRICO-VARIACIONAL	RESOLUCIÓN	Resolver y formular problemas que requieren el uso de la fracción como parte de un todo, como cociente y como razón	C
43	ALEATORIO	RESOLUCIÓN	Resolver situaciones que requieren calcular la posibilidad o imposibilidad de ocurrencia de eventos	A
44	GEOMÉTRICO	RAZONAMIENTO	Conjeturar y verificar los resultados de aplicar transformaciones a figuras en el plano	A
45	GEOMÉTRICO	RESOLUCIÓN	Reconocer el uso de las magnitudes y de las dimensiones de las unidades respectivas en situaciones aditivas y multiplicativas	C
46	NUMÉRICO-VARIACIONAL	RAZONAMIENTO	Justificar propiedades y relaciones numéricas usando ejemplos y contraejemplos	D
47	ALEATORIO	COMUNICACIÓN	Expresar grado de probabilidad de un suceso.	C
48	ALEATORIO	RAZONAMIENTO	Conjeturar acerca de la posibilidad de ocurrencia de eventos	D



Calle 17 No. 3-40 • Teléfono:(57-1)338 7338 • Fax:(57-1)283 6778 • Bogotá - Colombia
www.icfes.gov.co

