

MATEMÁTICAS 02-2016

Primer apellido

Segundo apellido

Nombre

N.º de identificación

Dirección Regional de Educación

Sede donde efectuó la prueba

Aula n.º

Fecha

Nombre del delegado de aula

Firma del delegado de aula

MATEMÁTICAS 02-2016

Primer apellido

Segundo apellido

Nombre

N.º de identificación

Dirección Regional de Educación

Sede donde efectuó la prueba

Aula n.º

Fecha

Nombre del delegado de aula

Firma del delegado de aula

CON ESTA COLILLA RETIRE EL CUADERNILLO DE LA PRUEBA

Nota importante: De no retirar el cuadernillo en el tiempo estipulado después de cada prueba, la administración del programa procederá a reciclarlo, pues asumirá que el estudiante ha renunciado a su posesión.

**PROGRAMA DE I Y II CICLO DE LA EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA ABIERTA
CONVOCATORIA 02-2016**

ENTREGA DE RESULTADOS A LOS ESTUDIANTES

<p>Los resultados de las pruebas del programa de I y II CICLO DE LA EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA ABIERTA, realizadas en la convocatoria 02-2016 se entregarán el lunes 21 y martes 22 de noviembre del 2016, según horario de oficina, en las direcciones regionales de educación correspondientes y para los estudiantes de San José en la Dirección de Gestión y Evaluación de la Calidad, en Paseo Colón, calle 40, avenida 3, del Banco de Costa Rica del Paseo Colón 75 metros al norte.</p> <p>Para retirar los resultados deberán presentar un documento de identificación o el carné del programa de I y II Ciclo de la Educación General Básica Abierta.</p> <p style="text-align: center;">RECURSOS DE REVOCATORIA</p> <p>Los estudiantes que no estén conformes con sus resultados, podrán plantear los recursos de revocatoria, según el siguiente procedimiento:</p> <p>a) Dirigirlos en forma individual al Departamento de Evaluación Académica y Certificación de la Dirección de Gestión y Evaluación de la Calidad</p>	<p>del MEP, por medio de las respectivas direcciones regionales de educación, dentro de los tres días hábiles siguientes al último día de entrega de resultados (es decir, 24, 25 y 28 de noviembre del 2016).</p> <p>b) Presentarlos en las fórmulas diseñadas para tal efecto. SOLO SE DARÁ CURSO a los recursos de revocatoria que contengan expreso señalamiento de los aspectos que se objetan, debidamente razonados y fundamentados.</p> <p>c) LOS RESULTADOS DE LOS RECURSOS DE REVOCATORIA se entregarán el jueves 08 y viernes 09 de diciembre del 2016 en las direcciones regionales de educación correspondientes y para los estudiantes de San José en la Dirección de Gestión y Evaluación de la Calidad. Quienes no retiren sus resultados en las fechas señaladas no tendrán derecho a acudir ante otra instancia.</p> <p>d) Es obligación del estudiante verificar los resultados obtenidos después del periodo de recursos de revocatoria. Si se concede algún ítem, estos pueden variar para toda la población.</p>
---	--



**PROGRAMA DE I Y II CICLO DE LA EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA ABIERTA
CONVOCATORIA 02-2016**

ENTREGA DE RESULTADOS A LOS ESTUDIANTES

<p>Los resultados de las pruebas del programa de I y II CICLO DE LA EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA ABIERTA, realizadas en la convocatoria 02-2016 se entregarán el lunes 21 y martes 22 de noviembre del 2016, según horario de oficina, en las direcciones regionales de educación correspondientes y para los estudiantes de San José en la Dirección de Gestión y Evaluación de la Calidad, en Paseo Colón, calle 40, avenida 3, del Banco de Costa Rica del Paseo Colón 75 metros al norte.</p> <p>Para retirar los resultados deberán presentar un documento de identificación o el carné del programa de I y II Ciclo de la Educación General Básica Abierta.</p> <p style="text-align: center;">RECURSOS DE REVOCATORIA</p> <p>Los estudiantes que no estén conformes con sus resultados, podrán plantear los recursos de revocatoria, según el siguiente procedimiento:</p> <p>a) Dirigirlos en forma individual al Departamento de Evaluación Académica y Certificación de la Dirección de Gestión y Evaluación de la Calidad</p>	<p>del MEP, por medio de las respectivas direcciones regionales de educación, dentro de los tres días hábiles siguientes al último día de entrega de resultados (es decir, 24, 25 y 28 de noviembre del 2016).</p> <p>b) Presentarlos en las fórmulas diseñadas para tal efecto. SOLO SE DARÁ CURSO a los recursos de revocatoria que contengan expreso señalamiento de los aspectos que se objetan, debidamente razonados y fundamentados.</p> <p>c) LOS RESULTADOS DE LOS RECURSOS DE REVOCATORIA se entregarán el jueves 08 y viernes 09 de diciembre del 2016 en las direcciones regionales de educación correspondientes y para los estudiantes de San José en la Dirección de Gestión y Evaluación de la Calidad. Quienes no retiren sus resultados en las fechas señaladas no tendrán derecho a acudir ante otra instancia.</p> <p>d) Es obligación del estudiante verificar los resultados obtenidos después del periodo de recursos de revocatoria. Si se concede algún ítem, estos pueden variar para toda la población.</p>
---	--

Instrucciones para realizar la prueba

A. Materiales para realizar la prueba

- ✓ Un cuadernillo que contiene únicamente ítems de selección.
- ✓ Una hoja para respuestas.
- ✓ Un bolígrafo con tinta azul o negra (no utilice marcador o pluma).
- ✓ Un corrector líquido (blanco).
- ✓ No se permite usar calculadora.

B. Indicaciones generales

1. Escriba los datos que se le solicitan en el envés de la hoja para respuestas.
2. Solo se calificará lo que aparece en su hoja para respuestas.
3. En la hoja para respuestas, no altere ni realice correcciones en el recuadro que tiene impreso sus datos personales y código de barras. Utilice el espacio para observaciones.
4. No utilice los espacios correspondientes a identificación y tiempo que se encuentran en la hoja para respuestas, a menos que se le indique.
5. Apague teléfonos celulares, aparatos reproductores de música o cualquier artefacto electrónico que pueda causar interferencia durante la aplicación de la prueba.
6. No utilice audífonos.
7. No use gorra ni lentes oscuros.
8. El folleto de la prueba debe permanecer doblado mientras lo esté resolviendo, con excepción de la prueba de Matemáticas.
9. Estas instrucciones no deben ser modificadas por ningún funcionario que participe en el proceso de administración de la prueba.

C. Para responder los ítems de selección en el cuadernillo

1. Antes de iniciar la prueba, revise que el cuadernillo esté bien compaginado, sin hojas manchadas y que contenga la totalidad de los ítems indicados en el encabezado de la prueba. Debe avisar inmediatamente al delegado de aula en caso de encontrar cualquier anomalía.
2. Utilice el espacio en blanco al lado de cada ítem para realizar cualquier anotación, si lo considera necesario. No se permiten hojas adicionales.
3. Lea cada enunciado y sus respectivas opciones. Seleccione y marque en el cuadernillo la opción que es correcta para cada caso. Recuerde que de las cuatro opciones (A-B-C-D) que presenta cada ítem, solo una es correcta.

D. Para rellenar los círculos en la hoja para respuestas

1. **Rellene completamente con bolígrafo el círculo correspondiente a la letra seleccionada** para cada ítem en la hoja para respuestas. Solo debe rellenar un círculo como respuesta para cada ítem. Por ejemplo:



2. Si necesita rectificar la respuesta, utilice corrector líquido blanco sobre el círculo por corregir y rellene con bolígrafo de tinta negra o azul la nueva opción seleccionada. Además, en el espacio de observaciones de la hoja para respuestas debe anotar y firmar la corrección efectuada (**Ejemplo: 80=A, firma**). Se firma solo una vez al final de todas las correcciones.

E. Indicaciones específicas para esta prueba

En esta prueba, a menos que en el ítem se indique lo contrario, se debe considerar lo siguiente:

1. Cuando se pregunte por un resultado aproximado, las opciones se presentarán ya sea con redondeo al décimo más cercano o al centésimo más cercano, es decir, con una cifra después de la coma o dos cifras después de la coma, respectivamente. Asimismo, cuando se requiera use 3,14 como aproximación de π .
2. Los dibujos no necesariamente están hechos a escala. La figura trata solamente de ilustrar las condiciones del problema.

SELECCIÓN

55 PREGUNTAS

1) Considere el siguiente contexto:

Los vendedores de leche

Ana y Alexander son dos vendedores de leche. Las botellas de Juan están llenas $\frac{4}{7}$ de la totalidad del recipiente. Las botellas de Ana, por su parte, poseen $\frac{8}{10}$ de la capacidad del recipiente.

Ana y Alexander discuten acerca de ¿cuál de los dos vende mayor cantidad de leche por botella?, por lo que deciden realizar el procedimiento necesario para llegar a la conclusión correcta.

Considere las siguientes proposiciones:

I	II	III	IV
$\frac{4}{7} < \frac{8}{10}$	$\frac{4}{7} > \frac{8}{10}$	$\frac{8}{10} < \frac{4}{7}$	$\frac{8}{10} = \frac{4}{7}$

¿Cuál opción contiene la comparación correcta de fracciones del caso de los vendedores de leche?

- A) I
- B) II
- C) III
- D) IV

- 2) La notación desarrollada de 3,141 corresponde a
- A) $3000 + 100 + 40 + 1$
 - B) $3 + 0,1 + 0,04 + 0,001$
 - C) $3000 + 0,1 + 0,04 + 0,001$
 - D) $0,3 + 0,01 + 0,004 + 0,0001$
- 3) La representación de $87\ 652 = 80\ 000 + 7\ 000 + 600 + 50 + 2$ corresponde a
- A) $8 \times 10^5 + 7 \times 10^4 + 6 \times 10^3 + 5 \times 10^2 + 2 \times 10^1$
 - B) $8 \times 10^0 + 7 \times 10^1 + 6 \times 10^2 + 5 \times 10^3 + 2 \times 10^4$
 - C) $8 \times 10^4 + 7 \times 10^3 + 6 \times 10^2 + 5 \times 10^1 + 2 \times 10^0$
 - D) $8 \times 10^4 + 7 \times 10^3 + 6 \times 10^2 + 5 \times 10^1 + 2 \times 10$
- 4) Para el cumpleaños de Doña Mireya sus hijos compraron 2 pizzas de 8 porciones cada una (todas las porciones son de igual tamaño). Si solo se comieron $\frac{3}{8}$ de una pizza, entonces, ¿cuántas porciones de pizza sobraron en total?
- A) $\frac{3}{8}$
 - B) $\frac{6}{8}$
 - C) $\frac{13}{8}$
 - D) $\frac{16}{8}$

- 5) La notación decimal del número $\frac{725}{1000}$ corresponde a
- A) 72,5
 - B) 7,25
 - C) 725,0
 - D) 0,725
- 6) ¿Cuál número corresponde al redondear 28,768 a la décima más cercana?
- A) 28
 - B) 29
 - C) 28,8
 - D) 28,77

7) Considere el siguiente contexto:

Distancia de los planetas al Sol

Objeto	Distancia al Sol (km)
Mercurio	58 000 000
Venus	108 000 000
Tierra	150 000 000
Marte	228 000 000
Júpiter	780 000 000
Saturno	1 430 000 000
Urano	2 870 000 000
Neptuno	4 500 000 000

Tomado de <https://ma5alladeorion.wordpress.com>

Según la tabla anterior, el planeta que está más alejado del Sol es Neptuno. La distancia en kilómetros de este planeta al Sol se escribe con letras correctamente en la opción

- A) cuarenta y cinco millones.
 - B) cuatro mil quinientos millones.
 - C) cuatro millones quinientos mil.
 - D) cuatrocientos cincuenta millones.
- 8) La lectura correcta del número 1,6180 es
- A) una unidad seis mil ciento ochenta décimas.
 - B) una unidad seis mil ciento ochenta milésimas.
 - C) una unidad seis mil ciento ochenta centésimas.
 - D) una unidad seis mil ciento ochenta diezmilésimas.

9) Las fracciones $\frac{8}{7}$ y $\frac{9}{4}$ se identifican como fracciones

- A) unitarias.
- B) impropias.
- C) equivalentes.
- D) homogéneas.

10) La fracción $\frac{4}{8}$ y $\frac{1}{2}$ corresponden a fracciones

- A) mixtas.
- B) unitarias.
- C) impropias.
- D) equivalentes.

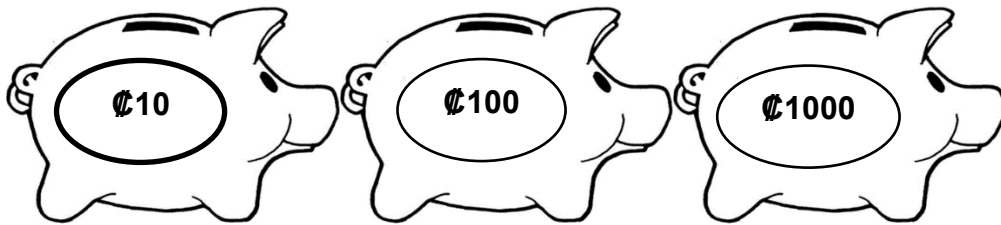
11) Una fracción homogénea a $\frac{16}{3}$ es

- A) $\frac{1}{4}$
- B) $\frac{4}{3}$
- C) $\frac{7}{2}$
- D) $\frac{9}{12}$

12) Considere el siguiente contexto:

Las alcancías de María

María es una joven a la que le gusta ahorrar monedas y billetes en alcancías. Cada alcancía está debidamente rotulada para colocar correctamente el dinero.



Si María saca el dinero de las alcancías y cuenta 23 monedas de ₡10; 50 monedas de ₡100 y 13 billetes de ₡1 000, entonces, ¿cuánto dinero logró ahorrar María?

- A) ₡86
- B) ₡1 196
- C) ₡18 230
- D) ₡ 63 230

13) La expresión 3^2 equivale a

- A) 5
- B) 6
- C) 8
- D) 9

14) Considere la siguiente información:

Superficie de los continentes

Continente	Superficie (Km ²)
Europa	10 366 825
África	30 283 779
América	42 028 106
Asia	44 555 317
Oceanía	8 543 220
Antártida	14 107 637
TOTAL MUNDIAL	149 884 884

(Tomado de <http://www.universoformulas.com>)

Asia es el continente con mayor superficie del planeta Tierra por lo tanto, ¿cuánta superficie de más tiene Asia con respecto a Oceanía?

- A) 36 012 097
 - B) 36 012 197
 - C) 46 012 097
 - D) 46 012 197
- 15) Antonio compró naranjas a $\text{C}\$125,5$ cada una. Si compró 10 naranjas, entonces, ¿cuánto pagó Antonio por esa compra?
- A) $\text{C}\$1250$
 - B) $\text{C}\$1255$
 - C) $\text{C}\$12,55$
 - D) $\text{C}\$125,50$

- 16) Si la mamá de Karla tiene una caja con 850 gramos de azúcar y la distribuye en bolsitas de 1,25 gramos cada una, entonces, ¿cuántas bolsitas puede llenar totalmente?
- A) 68
B) 608
C) 680
D) 1062
- 17) Considere el siguiente contexto:

La fiesta de cumpleaños de Luna

Luna está preparando su fiesta de cumpleaños, en ella repartirá caramelos de diferentes sabores para todos los amigos que ha invitado. Para ello, los colocará en bolsas que contendrán 7 caramelos de piña, 5 caramelos de limón, 3 caramelos de fresa y 2 caramelos de coco cada una. Ha decidido que regalará 15 bolsas de caramelos.

- ¿Cuántos caramelos regalará Luna en total en la fiesta de cumpleaños?
- A) 32
B) 204
C) 255
D) 480

18) Considere el siguiente contexto:

El ganadero

Don Alejandro tiene 85 terneros, vende 15 y el resto los reparte, en partes iguales, en 7 corrales.

¿Cuántos terneros deben colocarse en cada corral?

A) 10

B) 63

C) 78

D) 83

19) ¿Cuál opción contiene todos los divisores del 16?

A) 1, 16

B) 2, 4, 6, 8

C) 1, 2, 4, 8, 16

D) 16, 32, 48, 64

20) ¿Cuál de los siguientes números es divisible por 2 y 3 a la vez?

A) 12

B) 16

C) 33

D) 98

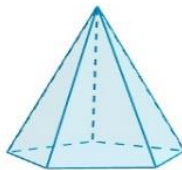
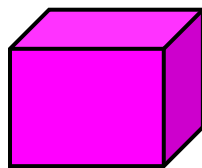
21) Una pareja de números compuestos corresponde a

- A) 8 y 19
- B) 11 y 37
- C) 34 y 41
- D) 55 y 68

22) Considere el siguiente contexto:

Los cuerpos sólidos

Al jugar un juego de “Memoria” con sus hermanos, Jorge encontró tres cartas con los siguientes dibujos:



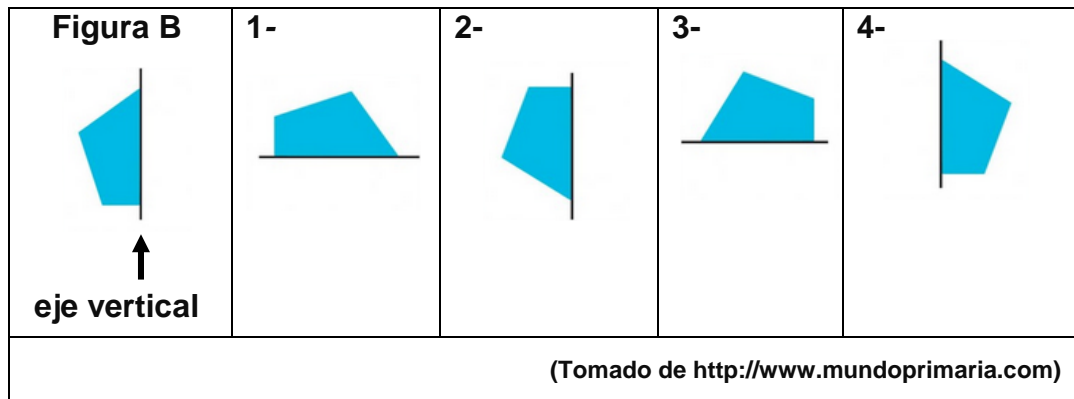
(Tomado de <https://sites.google.com>)

Para ganar debe buscar el nombre de cada uno de esos cuerpos.

¿En cuál opción aparecen correctamente los nombres de esas figuras?

- A) Prisma- cono- cilindro
- B) Prisma- cono- pirámide
- C) Prisma- pirámide- cono
- D) Prisma- pirámide- cilindro

23) Considere las siguientes figuras:



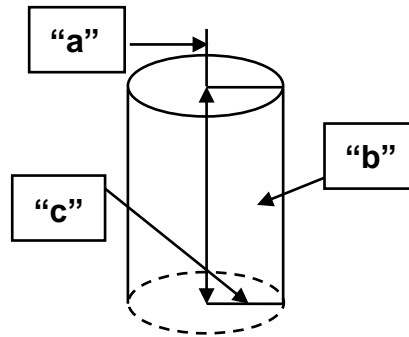
De las figuras 1,2,3,4. ¿Cuál es simétrica a la Figura B con respecto al eje vertical?

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

24) Considere el siguiente contexto:

El cilindro

El cilindro es un cuerpo redondo que se obtiene al girar un rectángulo sobre uno de sus lados y posee elementos que lo caracterizan.

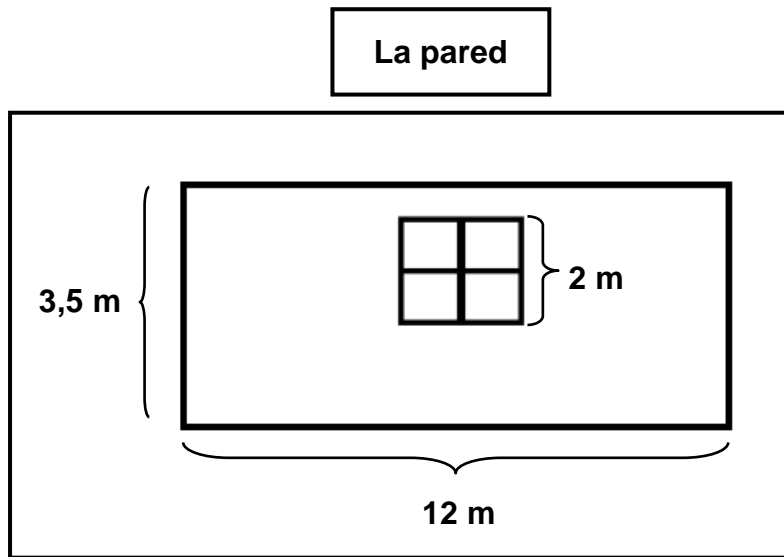


(Tomado de googledrive.com)

Con las letras "a", "b", "c" se identifican correctamente y en su respectivo orden los elementos del cilindro llamados

- A) eje, superficie lateral y radio.
- B) eje, altura y superficie lateral.
- C) eje, superficie lateral y altura.
- D) diámetro, superficie lateral y altura.

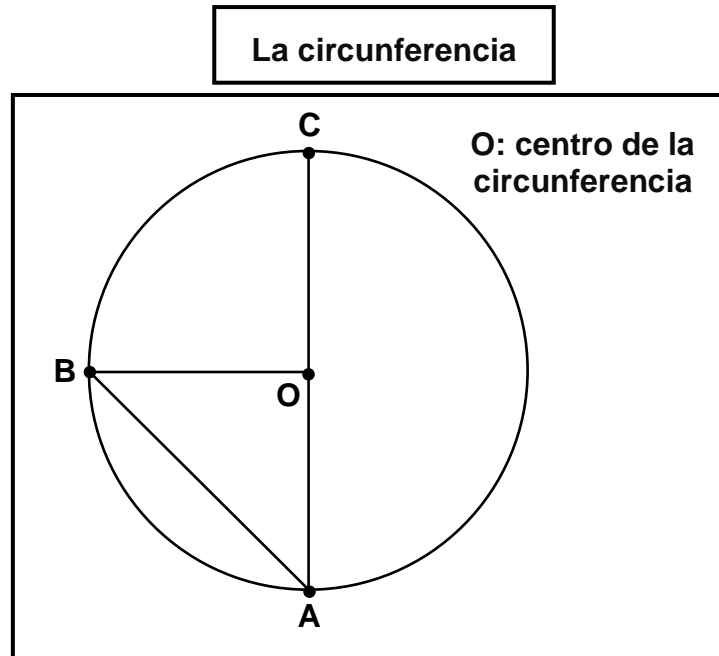
25) Considere el siguiente contexto:



La anterior figura ilustra una pared rectangular, la cual tiene una ventana de forma cuadrada. Si se desea pintar la pared (la ventana no se pintará), entonces, ¿cuántos metros cuadrados de superficie se debe pintar?

- A) 18
- B) 38
- C) 42
- D) 46

26) Considere la siguiente figura:



Con base en la información anterior, un diámetro de la circunferencia corresponde a

- A) BC
- B) BO
- C) BA
- D) CA

27) Considere el siguiente contexto:

El euro

Un euro es una moneda compuesta de níquel y latón. El radio de esta moneda mide 23,25 mm.



Tomado de <http://www.wapadekarton.com>

¿Cuántos milímetros mide la longitud de la circunferencia que forma dicha moneda?

- A) 73,00
- B) 146,01
- C) 424,34
- D) 848,68

28) Considere el siguiente contexto:

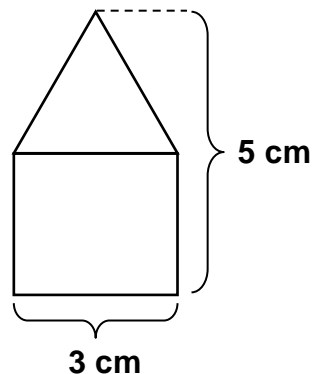
El corral de Daniel

Daniel construye un corral con forma de hexágono regular. Cada lado mide 5,5 m y desea colocar alrededor del corral 2 hilos de alambre.

¿Cuántos metros de alambre necesitará Daniel para colocar alrededor del corral?

- A) 33
- B) 55
- C) 66
- D) 77

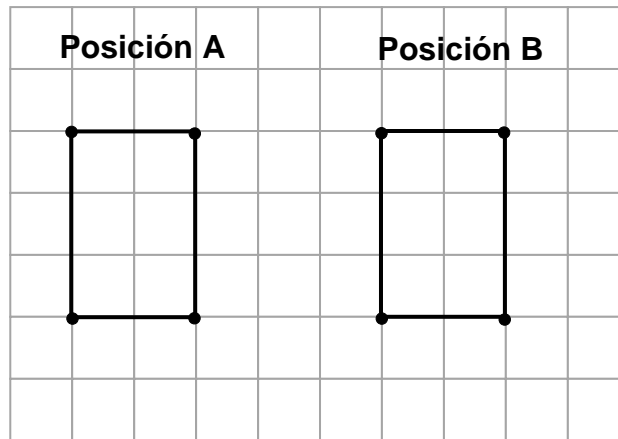
29) La siguiente figura está compuesta por un triángulo y un cuadrado:



¿Cuál es el área, en centímetros cuadrados, de la figura compuesta por el cuadrado y el triángulo?

- A) 8
- B) 12
- C) 14
- D) 15

30) Considere la siguiente figura que se trasladó de la posición A a la posición B:



¿Cuántas unidades se trasladó el rectángulo en la figura anterior?

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

31) Considere el siguiente contexto:

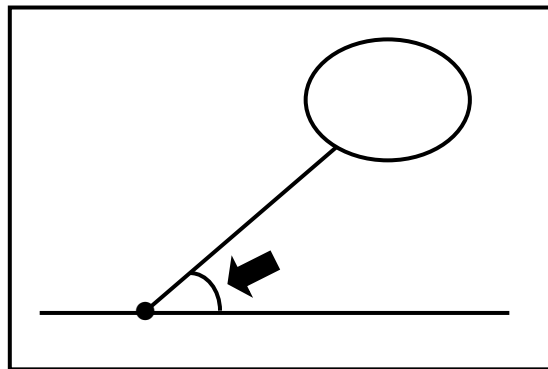
Un día en el parque

Un domingo en la mañana los padres de Isabella desearon llevar a su hija a divertirse en el parque.

Al llegar al lugar le compraron un globo. Pero para divertirse, ella decidió amarrar el globo al suelo y jugar con algunos amigos.

El viento hacía que el globo se moviera hacia todas direcciones.

Al soplar el viento, el globo se desvió levemente hacia la derecha formando un ángulo como el que se representa en la imagen:



Una posible medida de un ángulo, ilustrada por la anterior figura, corresponde a

- A) 5°
- B) 10°
- C) 15°
- D) 45°

32) Considere el siguiente contexto:

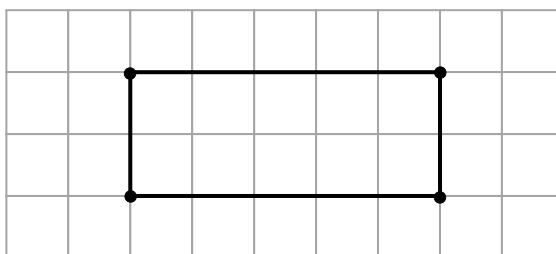
Un día de calor

Camila camina 500 metros hasta la pulpería más cercana, compra un refresco y regresa a su casa por el mismo camino. Luego a las 3 de la tarde decide ir por otro refresco, a la misma pulpería, como no encontró el refresco, caminó 0,1 km más para ir a otra pulpería y después regresó a su casa, por ese mismo camino.

Tomando en cuenta el contexto anterior, ¿cuál fue la distancia caminada por Camila durante sus dos recorridos?

- A) 600 m
- B) 1100 m
- C) 1200 m
- D) 2200 m

33) ¿Cuál es aproximadamente la longitud del largo del siguiente rectángulo?



- A) 2
- B) 5
- C) 7
- D) 10

34) Considere el siguiente contexto:

La fiesta de cumpleaños de Alejandro

Para la fiesta de cumpleaños de Alejandro se compraron 12 envases con refresco de 3 litros cada uno. En la fiesta solo se utilizaron 7 envases con refresco.

¿Cuántos decímetros cúbicos (dm^3) sobraron de refresco?

- A) 5
- B) 15
- C) 0,005
- D) 0,015

35) Considere el siguiente contexto:

Venta de casas

**Cartago. Casas desde
\$120 000,
financiamiento
100%, reserve \$1000.**



Si en ese momento el tipo de cambio del dólar, según el Banco Nacional de Costa Rica, era de $\text{C}541,00$ entonces, ¿cuál era el precio mínimo en colones de esas casas?

- A) 1 200 000
- B) 6 600 000
- C) 10 920 000
- D) 64 920 000

36) Considere la siguiente sucesión numérica:

38, 40, 44, 50 ...

Si la posición uno corresponde al 38, entonces, el número que ocupa la posición 10 de la sucesión es

- A) 94
- B) 110
- C) 128
- D) 148

37) Considere la siguiente información:

	Representación matemática dada verbalmente	Representación algebraica
I	El doble de la suma de un número y tres es ciento treinta y tres	$2 + a + 3 = 133$
II	La diferencia entre un número y 5	$5 - a$
III	Dos veces la suma de dos números	$2(a + b)$
IV	El antecesor de un número cualquiera	$n + 1$

¿En cuál de los ejemplos anteriores la representación algebraica se plantea correctamente?

- A) I
- B) II
- C) III
- D) IV

38) Considere el siguiente contexto:

La venta de repostería

Paulina acude al mercado a comprar 10 000 colones de manzanas. Al observar los paquetes de manzanas, estos pesan entre 1 y 1,5 kg de manzanas. Cada paquete trae un total de 12 manzanas. El precio de cada paquete corresponde a 1350 colones. Paulina hace el cálculo respectivo y compra los paquetes que le alcancen con el dinero que llevó.

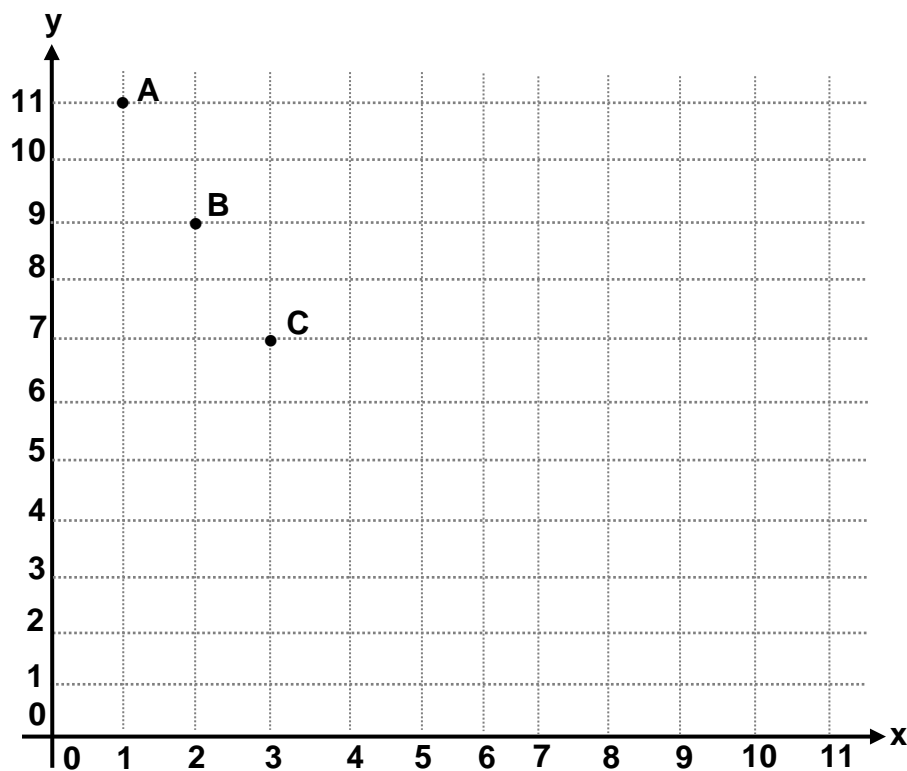
Según la información del contexto anterior, ¿cuál dato representa una cantidad variable?

- A) Precio total por pagar
- B) Cantidad de manzanas compradas
- C) Cantidad de manzanas por paquete
- D) Peso total de cada uno de los paquetes de manzanas

39) En la expresión $3 \times m = 36$, el valor de «m» corresponde a

- A) 12
- B) 33
- C) 39
- D) 108

40) Considere el siguiente plano de coordenadas:



(Tomado de <http://www.mep.go.cr>)

Tomando en cuenta la ley de formación o patrón, las coordenadas del punto D corresponden a

- A) (4, 4)
- B) (4, 5)
- C) (4, 6)
- D) (4, 7)

41) En la expresión $n + 2 = 8$, el valor de «n» corresponde a

- A) 4
- B) 6
- C) 10
- D) 16

42) Considere el siguiente contexto:

Las amigas

Carmen y Mauren son amigas desde la infancia por razones de trabajo de sus padres se tienen que separar. Carmen va a vivir en Cabo Blanco y Mauren en Punta Burica. Ante esta situación, deciden medir esa distancia en un mapa tal y como se muestra en la siguiente figura:



De acuerdo con la figura anterior, ¿cuál es la distancia, en kilómetros, que hay entre ambos lugares?

- A) 1 499 989
- B) 1 500 011
- C) 3 000 000
- D) 16 500 000

43) Considere el siguiente contexto:

El examen

En la escuela La Felicidad, la razón entre aprobados y reprobados en el examen de Español es de 2 : 3. En el examen reprobaron 24 estudiantes.

¿Cuántos estudiantes de esa escuela aprobaron el examen de Español?

- A) 16
- B) 36
- C) 40
- D) 60

44) Considere el siguiente contexto:

La salinidad en el mar Muerto

El mar Muerto es diez veces más salado que los océanos. La salinidad en este mar es de 350 gramos por litro de agua, por lo que no hay ningún ser vivo, salvo algunos microbios.

En 50 litros de agua del mar Muerto, ¿cuántos gramos de sal hay?

- A) 400
- B) 1 750
- C) 1 800
- D) 17 500

45) El precio de tres cuadernos es de ₡1250, si cada cuaderno vale lo mismo, entonces, ¿cuánto cuestan 8 de esos cuadernos?

- A) ₡3 333,33
- B) ₡3 750,00
- C) ₡10 000,00
- D) ₡13 750, 00

- 46) Ana tiene 26 años. Si Catalina tiene la mitad de los años que tiene Ana aumentados en el doble de 7, entonces, ¿cuántos años tiene Catalina?
- A) 12
B) 27
C) 33
D) 40
- 47) Pedro tiene el triple de la edad de Carmen, si Carmen tiene 12 años, entonces, ¿cuántos años tiene Pedro?
- A) 4
B) 9
C) 15
D) 36
- 48) Considere el siguiente contexto:

La encuesta escolar

Una docente elige al azar 300 estudiantes de 1500 que posee la escuela. De los 300, hay 100 niños y 200 niñas.

- Según el contexto anterior, ¿cuál cantidad ejemplifica el concepto de población?
- A) 100
B) 200
C) 300
D) 1500

Considere la siguiente tabla, para responder las preguntas 49 y 50:

Edades en años de 5 niños	8	10	10	11	11
----------------------------------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------

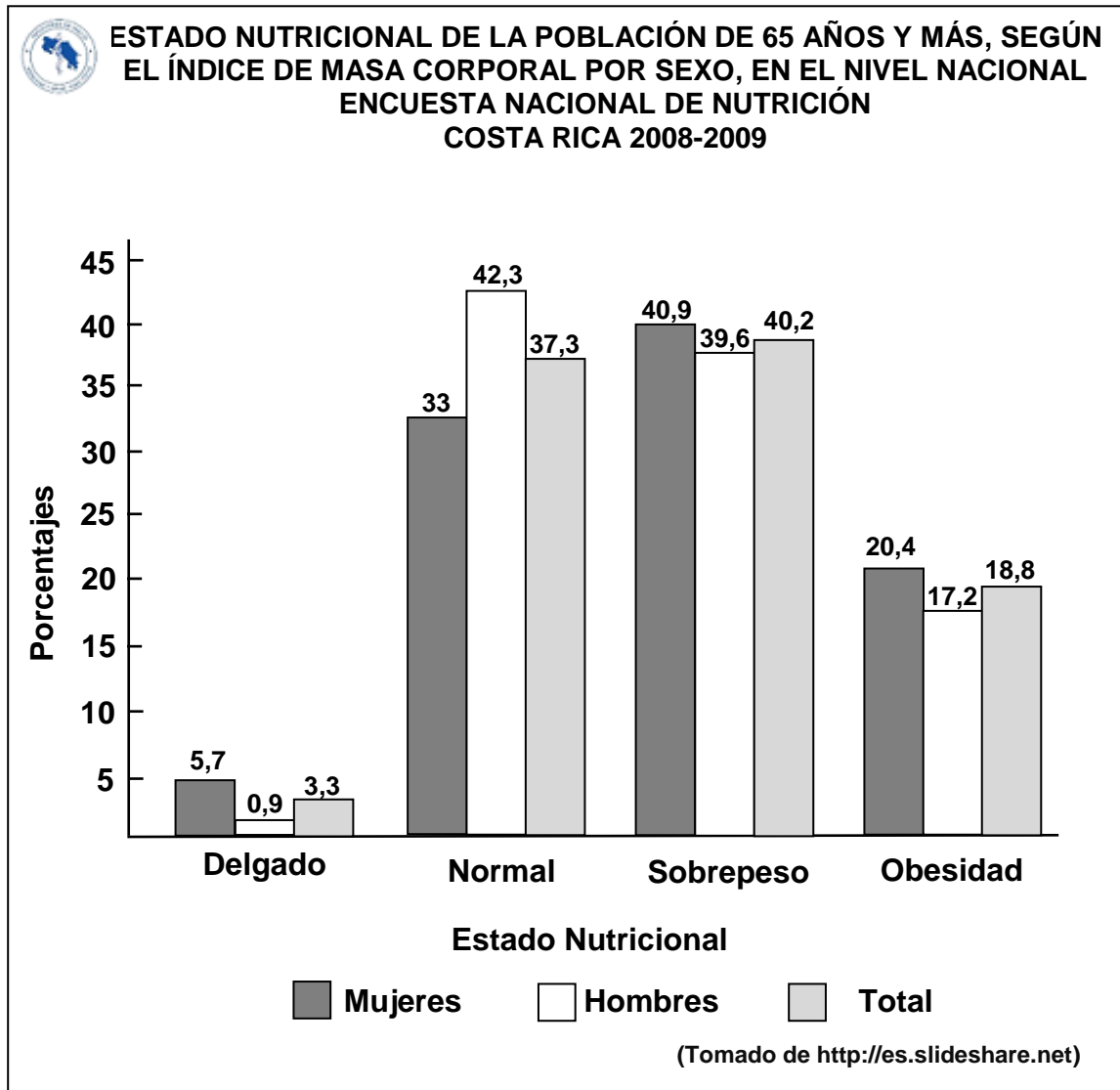
49) ¿Cuál número corresponde a la media aritmética (promedio) de las edades de los niños?

- A) 8
- B) 10
- C) 11
- D) 18

50) ¿Cuál es el recorrido de los datos que representan las edades?

- A) 3
- B) 8
- C) 10
- D) 11

51) Considere la información del siguiente gráfico:



Según el gráfico anterior, ¿en cuál grupo los hombres tienen mayor índice de masa corporal?

- A) Normal
- B) Delgado
- C) Obesidad
- D) Sobrepeso

52) Considere el siguiente contexto:

Jugando con el dado

Estela y Luis juegan a tirar un dado. El dado tiene todas sus caras enumeradas del uno al seis y cada uno de sus números tiene la misma probabilidad de obtenerse.

Al tirar una vez el dado anterior, ¿cuál sería un evento más probable?

- A) Luis obtenga un 6
- B) Estela obtenga un 3
- C) Estela obtenga un número par
- D) Luis obtenga un número mayor que 2

53) Considere el siguiente contexto:

El juego de la lotería

En un juego de lotería se colocan en la tómbola 50 bolas numeradas del 1 al 50. Cada participante del juego debe tomar un solo cartón.

Con base en la información anterior, el evento obtener al azar una bola numerada con el 52, corresponde a un evento

- A) seguro.
- B) probable.
- C) imposible.
- D) menos probable.

Considere el siguiente contexto para responder las preguntas 54 y 55:

Las canicas

Isaac tiene en su cuarto una caja con canicas de igual tamaño, peso y forma, y de cinco colores diferentes, distribuidos de la siguiente manera: 30 azules, 22 rojas, 20 negras, 15 amarillas y 13 verdes.

54) ¿Cuál es la probabilidad de sacar una canica verde?

- A) $\frac{1}{5}$
- B) $\frac{5}{13}$
- C) $\frac{13}{18}$
- D) $\frac{13}{100}$

55) ¿Cuál es la probabilidad de sacar de la caja una canica blanca?

- A) 0
- B) 1
- C) $\frac{5}{100}$
- D) $\frac{13}{100}$