MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA
DIRECCIÓN DE GESTIÓN Y EVALUACIÓN DE LA CALIDAD
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN ACADÉMICA Y CERTIFICACIÓN

Práctica
I y II Ciclo E.G.B.A

Matemáticas

Este documento confidencial es propiedad del Ministerio de Educación Pública, su reproducción parcial o total está prohibida por la ley.

LIVEWORKSHEETS

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.

LIVEWORKSHEETS

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.

3. En la resolución de problemas, lo que se mide son los conocimientos y las habilidades matemáticas, por lo que independientemente si el contexto es hipotético o verídico, siempre se considera existente.

LIVEWORKSHEETS

SELECCIÓN ÚNICA 55 PREGUNTAS

1) ¿Cuál opción contiene una relación de orden correcta?

A) $\frac{1}{2} < \frac{3}{4}$

B) $\frac{2}{3} = \frac{8}{9}$

C) $\frac{1}{4} < \frac{2}{8}$

D) $\frac{3}{2} > \frac{7}{2}$

2) La notación desarrollada de 26,972 corresponde a

A) 0, 26 + 0,9 + 0, 07 + 0,002

B) 20 + 6 + 0,9 + 0,07 + 0,002

C) 20000 + 6000 + 900 + 70 + 2

D) 0,2 + 0,06 + 0,9 + 0,07 + 0,002

3) La representación de 657 843 corresponde a

A) $6 \times 10^2 + 5 \times 10^2 + 7 \times 10^2 + 8 \times 10^2 + 4 \times 10^2 + 3 \times 10^2$

B) $6 \times 10^5 + 5 \times 10^4 + 7 \times 10^3 + 8 \times 10^2 + 4 \times 10^1 + 3 \times 10^1$

C) $6 \times 10^5 + 5 \times 10^4 + 7 \times 10^3 + 8 \times 10^2 + 4 \times 10^1 + 3 \times 10^0$

D) $6 \times 10^1 + 5 \times 10^4 + 7 \times 10^3 + 8 \times 10^2 + 4 \times 10^1 + 3 \times 10^0$

LIVEWORKSHEETS

4) La notación mixta de la fracción $\frac{19}{5}$ corresponde a

A) $3\frac{5}{4}$

B) $3\frac{4}{5}$

C) $4\frac{3}{5}$

D) $5\frac{3}{4}$

5) ¿Cuál número se obtiene al expresar $\frac{10}{4}$ en forma decimal?

A) 2

B) 0,4

C) 2,5

D) 0,04

6) ¿Cuál número corresponde al redondear 912,85 a la unidad más cercana?

A) 912

B) 913

C) 912,8

D) 912,9

LIVEWORKSHEETS

Considere el siguiente contexto, para responder las preguntas 7 y 8:

Según el censo realizado durante el año 2011, la población mayor a 5 años y la tasa de migración corresponden a:

Población de Costa Rica mayor a 5 años–tasa migratoria		
Costa Rica	3 874 413	Tasa migratoria
San José	1 404 242	___
Alajuela	848 146	2,82
Cartago	490 903	3,74
Heredia	433 677	6,32
Guanacaste	326 953	1,71
Puntarenas	410 929	___
Limón	386 680	___

7) ¿Cuál es la cantidad total de personas mayores de 5 años, según el Censo 2011?

A) Tres mil ochocientos setenta y cuatro mil cuatrocientos trece

B) Treinta y ocho millones setenta y cuatro mil cuatrocientos trece

C) Tres millones ochocientos setenta y cuatro mil cuatrocientos trece

D) Tres mil ochocientos setenta y cuatro millones cuatrocientos trece

8) Según la información dada, la tasa de migración de la provincia de Guanacaste, se describe como

A) ciento setenta y uno.

B) una unidad con setenta y un décimas.

C) una unidad con setenta y un milésimas.

D) una unidad con setenta y un centésimas.

LIVEWORKSHEETS

9) En una pastelería se vendieron las siguientes porciones de queques (los queques son de igual tamaño y peso):

Tipo de queque	Fresas	Higos	Piña	Limón
Porciones vendidas	$\frac{4}{12}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{10}{12}$	$\frac{6}{12}$

Con base en la información dada, considere las siguientes proposiciones:

I. Se vendió la misma cantidad de queque de higos que de piña.

II. Se vendió mayor cantidad de queque de fresas que de Limón.

De ellas son verdaderas

A) ambas.

B) ninguna.

C) solo la I.

D) solo la II.

10) Considere las siguientes parejas de fracciones:

I	II	III	IV
$\frac{8}{9}$ y $\frac{7}{9}$	$\frac{4}{3}$ y $\frac{1}{4}$	$\frac{8}{5}$ y $\frac{5}{8}$	$\frac{3}{7}$ y $\frac{3}{2}$

¿Cuáles de las parejas de fracciones son homogéneas?

A) I

B) II

C) III

D) IV

LIVEWORKSHEETS

11) Un ejemplo de fracción impropia corresponde a

A) $\frac{1}{2}$

B) $\frac{2}{3}$

C) $\frac{3}{4}$

D) $\frac{6}{5}$

12) El resultado de 25 x 1000 corresponde a

A) 2500

B) 2,500

C) 25 000

D) 250 000

13) A Jimmy se le solicita confeccionar cierta cantidad de pantalones en una semana. Si del total del trabajo que debe terminar en esa semana, él realizó $\frac{1}{2}$ el día lunes y $\frac{1}{3}$ el martes, entonces, ¿qué parte del pedido ha realizado Jimmy?

A) $\frac{1}{5}$

B) $\frac{1}{3}$

C) $\frac{2}{5}$

D) $\frac{5}{6}$

LIVEWORKSHEETS

14) La forma de representar la potencia 4^6 corresponde a

A) 4 x 4 x 4 x 4

B) 6 x 6 x 6 x 6

C) 4 x 4 x 4 x 4 x 4 x 4

D) 6 x 6 x 6 x 6 x 6 x 6

15) ¿Cuál número corresponde a un cuadrado perfecto?

A) 2

B) 4

C) 6

D) 8

16) Rita tiene un recipiente con 14 litros de agua, si se le regaron 3,24 litros de agua, entonces, ¿cuántos litros de agua le quedaron en el recipiente?

A) 4,32

B) 10,76

C) 11,24

D) 13,76

17) El resultado de 5 + 3 (7 – 6 ÷ 2) es

A) 9

B) 12

C) 17

D) 32

LIVEWORKSHEETS

18) En una verdulería el kilo de papaya vale ₡530 y el de sandía ₡650. Un cliente ofrece comprar 3 kilos de papaya y 4 de sandía, con la condición de que se le rebaje ₡30 por cada kilo de papaya y ₡50 por el de sandía. Si el verdulero acepta realizar dichas rebajas, entonces, ¿cuánto dinero, en colones, debería pagar el cliente?

A) 3900

B) 3990

C) 4110

D) 4190

19) Los divisores de 15 son únicamente

A) 1 y 3

B) 1 y 5

C) 1, 3 y 5

D) 1, 3, 5 y 15

20) Un ejemplo de número compuesto corresponde a

A) 2

B) 7

C) 9

D) 11

21) Al aplicar la regla de divisibilidad, se concluye que un número divisible por 2 y 3 a la vez, corresponde a

A) 6

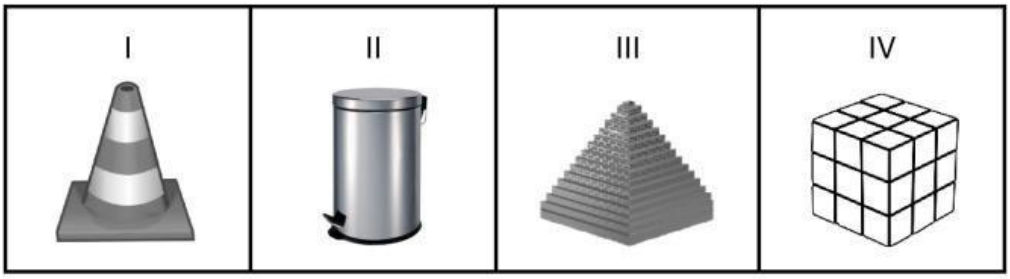
B) 8

C) 9

D) 10

LIVEWORKSHEETS

22) Considere las siguientes figuras:



¿Cuál de ellas ilustra lo que es un cilindro?

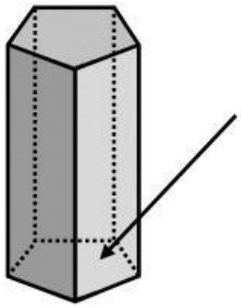
A) I

B) II

C) III

D) IV

23) La siguiente imagen ilustra un prisma de base pentagonal:



El elemento señalado, en la figura dada, con la flecha se denomina

A) base.

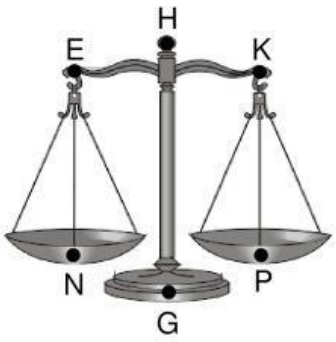
B) altura.

C) aristas.

D) cara lateral.

LIVEWORKSHEETS

24) Considere la siguiente figura simétrica:



¿Cuáles puntos están contenidos en la recta que constituye el eje de simetría de la figura?

A) E y K

B) P y N

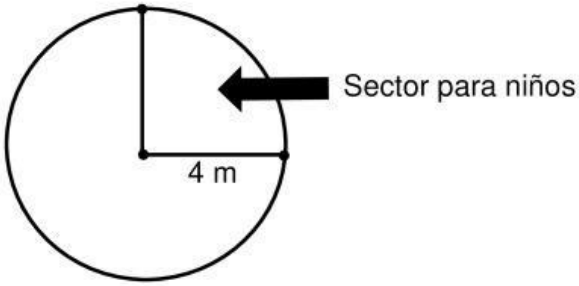
C) E y P

D) H y G

LIVEWORKSHEETS

Considere la siguiente información para responder las preguntas 25, 26 y 27:

Axel construyó en su finca una piscina, con forma circular y un radio de 4 metros. Además, destinó una cuarta parte del área de la piscina para el uso exclusivo de los niños. Tal como se muestra a continuación:



25) ¿A cuál elemento de la circunferencia (piscina) hace referencia el área destinada a los niños?

A) Radio

B) Centro

C) Cuerda

D) Cuadrante

26) ¿Cuál es el área, en metros cuadrados, del círculo que forma la piscina?

A) 43,96

B) 50,24

C) 87,92

D) 200,96

27) ¿Cuál es la longitud, en metros, del diámetro de la circunferencia que forma la piscina?

A) 2

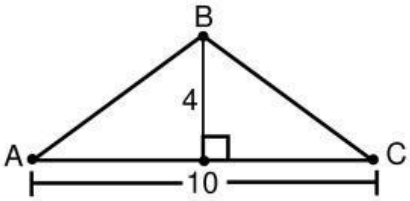
B) 4

C) 8

D) 16

LIVEWORKSHEETS

28) Considere la siguiente figura:



Según la información anterior, el área del triángulo ABC, corresponde a

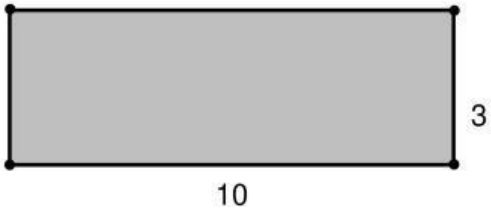
A) 14

B) 20

C) 30

D) 34

29) La siguiente figura ilustra un rectángulo con sus respectivas medidas:



Con base en la información anterior, el perímetro del rectángulo corresponde a

A) 13

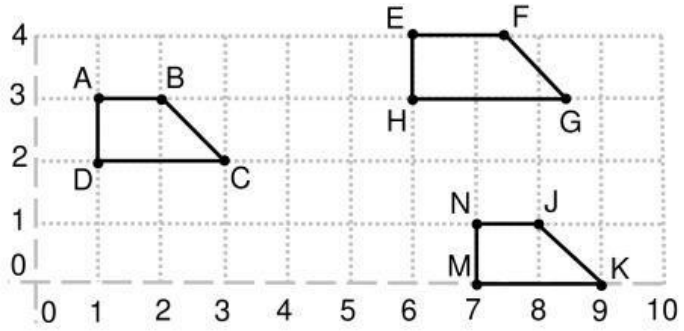
B) 15

C) 26

D) 30

LIVEWORKSHEETS

30) Considere las siguientes figuras, donde se establece el cuadrilátero ABCD y dos posibles traslaciones de él:



Con base en la información dada, considere las siguientes proposiciones:

I. El cuadrilátero EFGH es una traslación del cuadrilátero ABCD.

II. El cuadrilátero NJKM es una traslación del cuadrilátero ABCD.

De ellas son verdaderas

A) ambas.

B) ninguna.

C) solo la I.

D) solo la II.

31) Alexa compró 16,66 metros de tela a ₡30 el metro. Si ella pagó en efectivo, entonces, ¿cuánto gastó Alexa en la compra de esa tela?

A) ₡60

B) ₡225

C) ₡500

D) ₡545

LIVEWORKSHEETS