



*República de Honduras*  
*Secretaría de Educación*

# Pruebas Formativas

## Mensuales

### Matemáticas

Evaluación

Diseño Curricular

Instructivo

Materiales  
Educativos

Programaciones

Estándares

Año 2011

Nombre del alumno/a: \_\_\_\_\_

Nombre del maestro/a: \_\_\_\_\_

Departamento: \_\_\_\_\_ Municipio: \_\_\_\_\_

Escuela: \_\_\_\_\_

**8<sup>vo</sup>**  
grado

## INSTRUCCIONES

### **Estimado estudiante:**

*Este cuaderno contiene 8 pruebas de Matemáticas diseñadas para conocer el avance en el logro de los objetivos educativos que su maestro o maestra ha planificado para cada uno de los meses de clases.*

*Cada prueba consta de preguntas de selección múltiple y de respuesta escrita. Para contestar cada prueba debe utilizar una hoja adicional para que, de manera ordenada, resuelva cada uno de los problemas que se le presentan. No olvide entregar esa hoja adicional a su maestro o maestra ya que en ella reflejará la forma en que entiende cada situación.*

*Para contestar las preguntas de selección múltiple, debe rellenar el círculo de la letra que corresponde a la respuesta correcta.*

*Las preguntas de respuesta escrita debe contestarlas en el espacio asignado a cada pregunta. No olvide escribir la respuesta a cada problema.*

*Al final de cada prueba está una tabla que le indica su desempeño en Matemáticas de acuerdo con la nota que obtenga.*

### **Interpretación de resultados**

*El nivel **Insatisfactorio** le indica que aún no ha logrado los objetivos de la clase para ese mes y eso le obliga a estudiar nuevamente todos los temas tratados en clase.*

*El nivel **Debe Mejorar** le indica que ha logrado algunos de los objetivos de la clase para ese mes y de igual manera debe estudiar los contenidos que no entiende.*

*El nivel **Satisfactorio** le indica que está avanzando muy bien en el logro de los objetivos de la clase y que comprende todos los temas abordados.*

*El nivel **Avanzado** le indica que ha logrado **TODOS** los objetivos de la clase y puede resolver problemas con mayor grado de dificultad, si está en este nivel puede colaborar con sus compañeros y compañeras que se encuentran en el nivel **Insatisfactorio** o **Debe Mejorar** para que alcancen un mejor rendimiento en esta asignatura.*

## FEBRERO Y MARZO

1. ¿Qué número es menor que  $\sqrt{144}$ ?

- A.  $\sqrt{100}$   
 B.  $\sqrt{169}$   
 C. 14  
 D. 24

2. ¿Qué expresión resulta al simplificar  $\sqrt{100x^4y^2}$ ?

- A.  $50xy$   
 B.  $10x^2y$   
 C.  $10x^2y^2$   
 D.  $50xy^2$

3. ¿Qué número es mayor que  $3\sqrt{12}$ ?

- A.  $6\sqrt{3}$   
 B.  $\sqrt{48}$   
 C.  $\sqrt{75}$   
 D.  $7\sqrt{3}$

4. ¿Cuál es el resultado de  $9\sqrt{3} \times 2\sqrt{5}$ ?

- A.  $11\sqrt{8}$   
 B.  $18\sqrt{8}$   
 C.  $11\sqrt{15}$   
 D.  $18\sqrt{15}$

5. ¿Cuál es el resultado de  $-10\sqrt{6} \div 2\sqrt{3}$ ?

- A.  $8\sqrt{3}$   
 B.  $-8\sqrt{3}$   
 C.  $-5\sqrt{2}$   
 D.  $5\sqrt{2}$

6. ¿Cuál es el resultado de racionalizar  $\frac{5}{\sqrt{3}}$ ?

- A.  $\frac{\sqrt{3}}{5}$   
 B.  $\frac{\sqrt{5}}{3}$   
 C.  $\frac{5\sqrt{3}}{3}$   
 D.  $\frac{3}{5\sqrt{3}}$

7. ¿Cuál es el resultado de  $3\sqrt{6} + 8\sqrt{6} + 6\sqrt{6}$ ?

- A.  $17\sqrt{6}$   
 B.  $17\sqrt{18}$   
 C.  $17\sqrt{3}$   
 D.  $17\sqrt{9}$

8. ¿Cuál es el resultado de  $\sqrt{75} - \sqrt{12}$ ?

- A.  $7\sqrt{3}$   
 B.  $3\sqrt{3}$   
 C.  $2\sqrt{63}$   
 D.  $\sqrt{63}$

9. ¿Cuál es el resultado de  $5\sqrt{54} + 6\sqrt{96}$ ?

- A.  $39\sqrt{6}$   
 B.  $39\sqrt{12}$   
 C.  $11\sqrt{150}$   
 D.  $11\sqrt{75}$

10. ¿Cuál es el resultado de  $2\sqrt{2}(3\sqrt{8} - 3)$ ?

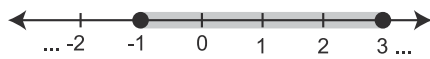
- A.  $48 - 6\sqrt{2}$   
 B.  $24 - 6\sqrt{2}$   
 C.  $5\sqrt{10} - 5\sqrt{2}$   
 D.  $6\sqrt{10} - 6\sqrt{2}$

11. Efectúe la siguiente multiplicación:  
 $(2\sqrt{2} + 3\sqrt{5})(\sqrt{8} + 3\sqrt{20})$ . Simplifique su respuesta.

R: \_\_\_\_\_

12. ¿Cuál es la notación de intervalo que corresponde a la gráfica?

- A.  $(-1,3)$
- B.  $(-1,3]$
- C.  $[-1,3]$
- D.  $[-1,3)$



13. ¿Cómo se representa en notación gráfica  $A = \{x \in R: -5 < x \leq 3\}$ ?

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

14. ¿Cómo se escribe en notación constructiva  $[-1,2]$ ?

- A.  $\{x \in R; -1 < x < 2\}$
- B.  $\{x \in R; -1 \leq x < 2\}$
- C.  $\{x \in R; -1 < x \leq 2\}$
- D.  $\{x \in R; -1 \leq x \leq 2\}$

15. ¿Cuál es el resultado de simplificar  $\frac{2^6 \times 2^3}{2^2 \times 2^3}$ ?

- A.  $2^4$
- B.  $2^{14}$
- C.  $2^3$
- D.  $4^4$

16. ¿Cuál es el resultado de simplificar  $\left(\frac{2}{3}\right)^{-2} \times \left(\frac{3}{2}\right)^{-2}$ ?

- A. 0
- B. 1
- C.  $\left(\frac{2}{3}\right)^{-4}$
- D.  $\left(\frac{2}{3}\right)^4$

17. ¿Cuál es el resultado de simplificar  $\left(-\frac{3}{4}\right)^8 \div \left(\left(-\frac{1}{2}\right)^4 \times \left(\frac{3}{2}\right)^4\right)$ ?

- A.  $\left(-\frac{3}{4}\right)^{16}$
- B.  $\left(-\frac{3}{4}\right)^4$
- C.  $\left(\frac{3}{4}\right)^{12}$
- D.  $\left(\frac{3}{4}\right)^2$

18. ¿Cómo se escribe en notación científica 38700?

- A.  $38.7 \times 10^3$
- B.  $3.87 \times 10^{-4}$
- C.  $3.87 \times 10^4$
- D.  $0.387 \times 10^5$

19. ¿Cómo se escribe en notación científica 0.0000543?

- A.  $5.43 \times 10^{-5}$
- B.  $5.43 \times 10^5$
- C.  $5.43 \times 10^{-8}$
- D.  $5.43 \times 10^8$

**FIN DE LA PRUEBA**

**Tabla de resultados de la prueba  
 Febrero y marzo - Octavo grado**

Insatisfactorio	Debe Mejorar	Satisfactorio	Avanzado
0 - 24	25 - 35	36 - 50	51 - 57
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## ABRIL

1. ¿Cuál de las siguientes expresiones algebraicas es un polinomio?

- A.  $6x^{-2} + 4x + 0.5$   
 B.  $-4x^{-3} - 0.2\sqrt{x-2}$   
 C.  $4x^3 + 0.2x - 5$   
 D.  $3 + 2x^{\frac{1}{2}} - 6x^2 - 7x^3$

2. ¿Cuál de las siguientes expresiones algebraicas es un polinomio?

- A.  $P(x) = 3x^{-2} - 5x + 6$   
 B.  $Q(x) = -2x^2 - 6$   
 C.  $R(x) = x^{-3} + 4$   
 D.  $M(x) = x^3 + 2x^{\frac{1}{2}} - 1$

3. ¿Cuántos términos tiene el polinomio  $20xy^2 + 5xy - 6x^2y$ ?

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

4. ¿Cuál es un trinomio?

- A.  $3x^2 + 2x$   
 B.  $x^2 + x - 1$   
 C.  $6x + 3$   
 D.  $3x$

5. ¿Cómo se ordena en forma ascendente el polinomio  $3a - 13a^2 + 12 - 7a^4 - 4a^3$ ?

- A.  $7a^4 - 4a^3 - 13a^2 + 3a - 12$   
 B.  $12 + 3a - 13a^2 - 4a^3 - 7a^4$   
 C.  $-7a^4 - 4a^3 - 13a^2 + 3a + 12$   
 D.  $13a^2 + 12 - 7a^4 - 4a^3 + 3a$

6. Ordene en forma descendente el polinomio  $x + 5x^2 - 10x^4 + 15x^6 - 20x^3$ .

R: \_\_\_\_\_

7. ¿Cuál es el resultado de  $(-3x^2 + 4x - 5) - (5x^2 - 6x + 4)$ ?

- A.  $2x^2 + 10x - 9$   
 B.  $8x^2 + 10x - 9$   
 C.  $-8x^2 + 10x - 9$   
 D.  $-2x^2 - 10x + 9$

8. ¿Cuál es el resultado de  $(-8x^2 + 3x - 10) + (6x^2 - 8x + 4)$ ?

- A.  $-14x^2 - 11x + 14$   
 B.  $-2x^2 - 5x - 6$   
 C.  $2x^2 + 5x + 6$   
 D.  $14x^2 + 11x - 14$

9. ¿Cuál es el resultado de  $(0.5x^2 + 0.3x - 0.75) + (-0.3x^2 - 0.15x + 0.25)$ ?

- A.  $0.2x^2 + 0.15x - 0.5$   
 B.  $0.8x^2 - 0.15x + 0.5$   
 C.  $0.2x^2 + 0.15x + 0.5$   
 D.  $0.8x^2 + 0.45x - 0.5$

10. ¿Cuál es el resultado de  $(-2\frac{1}{2}a + \frac{1}{3}) - (\frac{3}{2}a - \frac{1}{4})$ ?

- A.  $4a - \frac{7}{12}$   
 B.  $-4a + \frac{7}{12}$   
 C.  $-4a + \frac{1}{12}$   
 D.  $4a - \frac{1}{12}$

11. ¿Cuál es el resultado de  $(-3x^2 + \frac{3}{4}x) + (\frac{1}{2}x^2 - x)$ ?

- A.  $-\frac{5}{2}x^2 - \frac{1}{4}x$
- B.  $-\frac{7}{2}x^2 + \frac{2}{4}x$
- C.  $-\frac{5}{2}x^2 + \frac{3}{4}x$
- D.  $-\frac{7}{2}x^2 - \frac{3}{4}x$

12. Efectúe la siguiente operación:  
 $(-6x^3 + 3x^2 - 4x + 8) + (3x^3 + 8x^2 - 10x + 12)$

R: \_\_\_\_\_

13. ¿Cuál es el resultado de  $(9x^4)(-6x)$ ?

- A.  $-54x^3$
- B.  $54x^5$
- C.  $3x^5$
- D.  $-54x^5$

14. ¿Cuál es el resultado de  $-2x(3x^3 - 4x^2 + 2)$ ?

- A.  $-6x^4 + 8x^3 - 4x$
- B.  $6x^4 - 8x^3 - 4x$
- C.  $-6x^4 - 8x^3 + 4x$
- D.  $6x^4 + 8x^3 + 4x$

15. Efectúe  $(3m - 5m^3)(-4m + 2m^2)$ , simplifique su respuesta.

R: \_\_\_\_\_

**FIN DE LA PRUEBA**

**Tabla de resultados de la prueba  
Abril - Octavo grado**

Insatisfactorio	Debe Mejorar	Satisfactorio	Avanzado
0 - 18	19 - 24	25 - 38	39 - 45
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## MAYO

1. ¿Cuál es el resultado de  $(x - 5)^2$ ?

- A.  $x^2 + 25$   
 B.  $x^2 + 10x + 25$   
 C.  $x^2 - 25$   
 D.  $x^2 - 10x + 25$

2. ¿Cuál es el resultado de  $(2a + 3b)^2$ ?

- A.  $4a^2 + 9b^2$   
 B.  $4a^2 + 6b^2$   
 C.  $4a^2 + 6ab + 9b^2$   
 D.  $4a^2 + 12ab + 9b^2$

3. ¿Cuál es el resultado de  $(5x - 4)(3x^2 - 4x + 5)$ ?

- A.  $15x^3 - 18x^2 + 9x + 20$   
 B.  $15x^3 - 20x^2 - 20x$   
 C.  $15x^3 - 32x^2 + 41x - 20$   
 D.  $15x^3 + 32x^2 - 41x - 20$

4. Efectúe  $(x + \frac{3}{2})(x - \frac{3}{2})$ .

R: \_\_\_\_\_

5. Efectúe  $(6x + 4)(6x - 4)$ .

R: \_\_\_\_\_

6. ¿Cuál es el resultado de  $10xy^2 \div 5xy$ ?

- A.  $2y$   
 B.  $2x$   
 C.  $2x^2y^3$   
 D.  $2x^3y^2$

7. ¿Cuál es el resultado de  $-20x^4 \div 5x^2$ ?

- A.  $4x^2$   
 B.  $-4x^2$   
 C.  $4x^6$   
 D.  $-4x^6$

8. ¿Cuál es el resultado de  $(-15x^4 + 9x^2 - 3x) \div (3x)$ ?

- A.  $-5x^3 - 3x - 1$   
 B.  $5x^3 + 3x + 1$   
 C.  $5x^3 - 3x + 1$   
 D.  $-5x^3 + 3x - 1$

9. ¿Cuál es el resultado de

$$(6x^3 - x^2 - 5x + 2) \div (2x - 1)?$$

- A.  $-3x^2 - x + 2$
- B.  $-3x^2 + x - 2$
- C.  $3x^2 + x - 2$
- D.  $3x^2 - x + 2$

10. ¿Cómo se resuelve la operación

$$(-3m^3 + 4m^2 - m + 10) \div (m - 2)?$$

R: \_\_\_\_\_

**FIN DE LA PRUEBA**

**Tabla de resultados de la prueba  
Mayo - Octavo grado**

Insatisfactorio	Debe Mejorar	Satisfactorio	Avanzado
0 - 12	13 - 18	19 - 26	27 - 30
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



## JUNIO

1. ¿Cuál es la factorización de  $18x^2y - 10xy + 6xy^2$ ?

- A.  $2xy(9x - 5 + 3y)$
- B.  $3xy - 5xy + 3xy$
- C.  $2xy(9x - 5xy + 3y)$
- D.  $3x^2y - 5xy + 2xy^2$

2. ¿Cuál es la factorización de  $3x(a + 1) + 2y(a + 1)$ ?

- A.  $(a + 1) + (3x + 2y)$
- B.  $(a + 1)(3x + 2y)$
- C.  $(a + 1)(3x - 2y)$
- D.  $(a + 1) - (3x + 2y)$

3. ¿Cuál es la factorización de  $15xa - 8y - 20x + 6ya$ ?

- A.  $(5 + 2y)(3 - 4a)$
- B.  $(5x - 3a)(2y + 4)$
- C.  $(5x - 4)(3a - 2y)$
- D.  $(5x + 2y)(3a - 4)$

4. ¿Cuál es la factorización de  $4x^2 - 9y^2$ ?

- A.  $(2x - 3y)(2x - 3y)$
- B.  $(2x + 3y)(2x + 3y)$
- C.  $(2x - 3y)(2x + 3y)$
- D.  $(2x + 2y)(3x + 3y)$

5. ¿Cuál es la factorización de  $m^2 - 17m - 60$ ?

- A.  $(m - 30)(m + 2)$
- B.  $(m - 20)(m + 3)$
- C.  $(m - 12)(m - 5)$
- D.  $(m + 15)(m - 4)$

6. ¿Cuál es la factorización de  $6x^2 - 6 - 5x$ ?

- A.  $(x + 3)(x + 2)$
- B.  $(2x - 3)(3x + 2)$
- C.  $(x - 6)(x - 1)$
- D.  $(3x - 2)(2x + 3)$

7. ¿Cuál es el resultado de simplificar

$$\frac{4(y + 1)}{(y + 1)(y - 1)}?$$

- A.  $\frac{4}{y + 1}; y \neq 1$
- B.  $\frac{4}{y - 1}; y \neq -1$
- C.  $4(y + 1); y \neq 1$
- D.  $4(y - 1); y \neq -1$

8. ¿Cuál es el resultado de simplificar  $\frac{x^2 - 9}{x + 3}$ ?

- A.  $(x + 3); x \neq -3$
- B.  $(x - 3); x \neq -3$
- C.  $(x + 3)^2; x \neq -3$
- D.  $(x - 3)^2; x \neq -3$

9. ¿Cuál es el resultado de simplificar  $\frac{x+2}{x^2-4}$ ?

- A.  $\frac{1}{x+2}; x \neq +2$
- B.  $x+2; x \neq 2$  y  $x \neq -2$
- C.  $x-2x; x \neq 2$  y  $x \neq -2$
- D.  $\frac{1}{x-2}; x \neq -2$

10. ¿Cuál es el resultado de simplificar

$$\frac{x+2}{x^2+5x+6}?$$

- A.  $(x+3); x \neq -3$  y  $x \neq -2$
- B.  $\frac{1}{x+3}; x \neq -2$
- C.  $\frac{0}{x+3}; x \neq -2$
- D.  $\frac{x+2}{x+3}; x \neq -2$

11. ¿Cuál es el resultado de simplificar

$$\frac{x^2+4x+4}{x^2-4}?$$

R: \_\_\_\_\_

12. ¿Cuál es el resultado de simplificar

$$\frac{m^2+m-20}{m^2+5m}?$$

R: \_\_\_\_\_

**FIN DE LA PRUEBA**

**Tabla de resultados de la prueba  
Junio - Octavo grado**

Insatisfactorio	Debe Mejorar	Satisfactorio	Avanzado
0 - 12	13 - 18	19 - 30	31 - 36
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## JULIO

1. ¿Cuál es el resultado de  $\frac{4x}{2x-1} + \frac{5}{2x-1}$ ?

- A.  $\frac{4x+5}{4x^2-1}$
- B.  $\frac{4x+5}{4x^2+1}$
- C.  $\frac{4x+5}{2x-1}$
- D.  $\frac{4x+5}{2x+1}$

2. ¿Cuál es el resultado de

$$\frac{4}{(a-6)(a+5)} \div \frac{2}{(a+7)(a-6)}?$$

- A.  $\frac{2}{(a+5)(a+7)}$
- B.  $\frac{2(a+7)}{(a+5)}$
- C.  $\frac{2(a+5)}{(a+7)}$
- D.  $\frac{4}{(a+5)(a+7)}$

3. ¿Cuál es el resultado de  $\frac{3}{x} + \frac{4}{x+1}$ ?

- A.  $\frac{7}{2x+1}$
- B.  $\frac{7}{x(x+1)}$
- C.  $\frac{7x+3}{x(x+1)}$
- D.  $\frac{7x+4}{2x+1}$

4. Efectúe  $\frac{1}{x-4} - \frac{1}{x-3}$ . Simplifique su respuesta.

R: \_\_\_\_\_

5. La fórmula de la velocidad ( $v$ ) es  $v = \frac{d}{t}$ , donde  $d$  es la distancia y  $t$  es el tiempo. ¿Cuál es la fórmula para la distancia  $d$ ?

- A.  $d = \frac{t}{v}$
- B.  $d = v - t$
- C.  $d = vt$
- D.  $d = v + t$

6. El área de un triángulo es  $A = \frac{1}{2}bh$  donde  $b$  es la medida de la base y  $h$  de la altura. ¿Cómo se despeja para  $b$ ?

- A.  $b = \frac{A}{2h}$
- B.  $b = \frac{h}{2A}$
- C.  $b = \frac{2A}{h}$
- D.  $b = 2Ah$

7. Para convertir grados centígrados ( $^{\circ}\text{C}$ ) a grados Fahrenheit ( $^{\circ}\text{F}$ ) usamos la fórmula  $^{\circ}\text{F} = \frac{9}{5}^{\circ}\text{C} + 32$ . ¿Cuál es la fórmula para convertir  $^{\circ}\text{F}$  a  $^{\circ}\text{C}$ ?

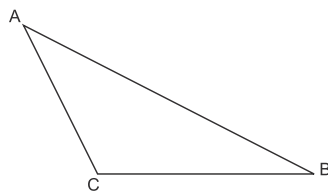
- A.  $^{\circ}\text{C} = \frac{9}{5}^{\circ}\text{F} - 32$
- B.  $^{\circ}\text{C} = \frac{5}{9} (^{\circ}\text{F} + 32)$
- C.  $^{\circ}\text{C} = 32^{\circ}\text{F} - \frac{9}{5}$
- D.  $^{\circ}\text{C} = \frac{5}{9} (^{\circ}\text{F} - 32)$

8. El área  $A$  de un trapecio, de altura  $h$  y bases  $a$  y  $b$ , está dado por  $A = \frac{(a+b)h}{2}$ . Despeje para  $a$ .

R: \_\_\_\_\_

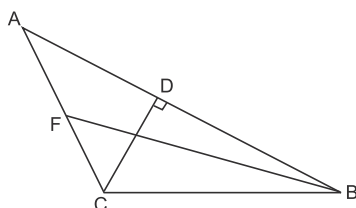
9. ¿Cuál es el lado opuesto al ángulo CAB?

- A.  $\overline{CB}$
- B.  $\overline{AB}$
- C.  $\overline{CA}$
- D.  $\overline{BA}$



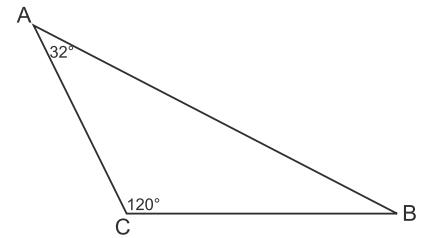
10. ¿Cuál de los segmentos representa una altura del triángulo ABC?

- A.  $\overline{AC}$
- B.  $\overline{CD}$
- C.  $\overline{BF}$
- D.  $\overline{CB}$



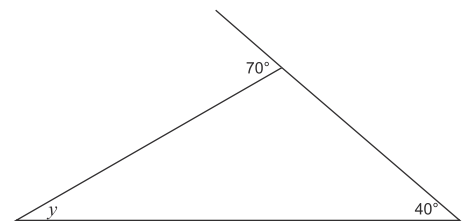
11. ¿Cuál es la medida del ángulo B?

- A.  $28^{\circ}$
- B.  $48^{\circ}$
- C.  $152^{\circ}$
- D.  $208^{\circ}$



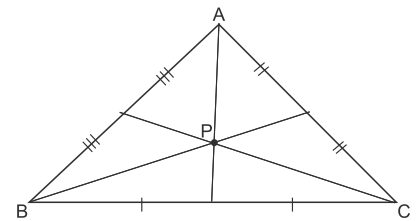
12. ¿Cuál es la medida del ángulo  $y$ ?

- A.  $110^{\circ}$
- B.  $70^{\circ}$
- C.  $40^{\circ}$
- D.  $30^{\circ}$



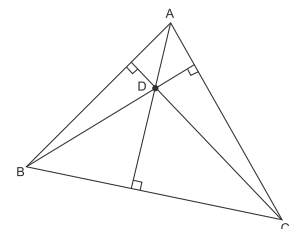
13. En la figura, ¿qué nombre recibe el punto P?

- A. Ortocentro
- B. Baricentro
- C. Incentro
- D. Circuncentro

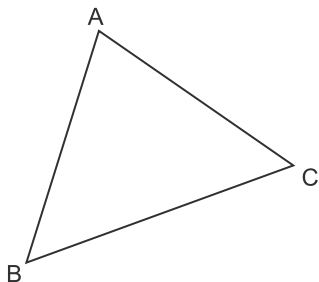


14. En la figura, ¿qué nombre recibe el punto D?

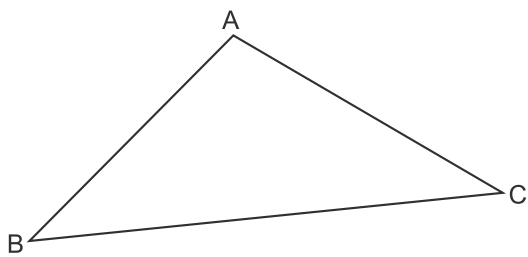
- A. Incentro
- B. Ortocentro
- C. Baricentro
- D. Circuncentro



15. Construya el circuncentro del triángulo ABC.



16. Construya, con regla y compás, una circunferencia inscrita al triángulo ABC.



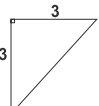
**FIN DE LA PRUEBA**

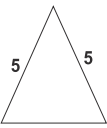
**Tabla de resultados de la prueba  
Julio - Octavo grado**

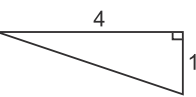
Insatisfactorio	Debe Mejorar	Satisfactorio	Avanzado
0 - 20	21 - 27	28 - 39	40 - 48
○	○	○	○

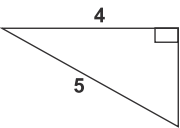
**AGOSTO**

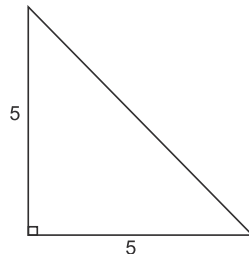
1. ¿Qué triángulo es semejante al triángulo de la figura?

A. 

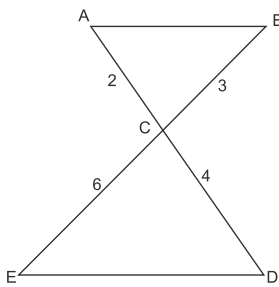
B. 

C. 

D. 

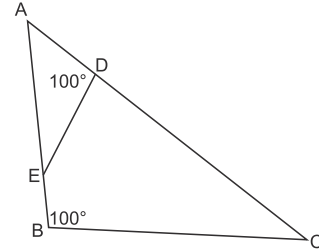


2. En la figura, ¿qué criterio justifica que los triángulos ABC y DEC son semejantes?



- A. Las razones de los lados correspondientes son iguales y los ángulos comprendidos son congruentes
- B. Dos ángulos correspondientes son congruentes
- C. La razón de los tres lados correspondientes es igual
- D. El lado y sus dos ángulos adyacentes son congruentes

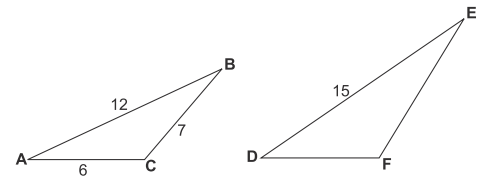
3. ¿Qué criterio nos asegura que los triángulos ABC y ADE son semejantes?



- A. La razón de los tres lados correspondientes es igual
- B. El lado y sus dos ángulos adyacentes son congruentes
- C. Las razones de los lados correspondientes son iguales y los ángulos comprendidos son congruentes
- D. Dos ángulos correspondientes son congruentes

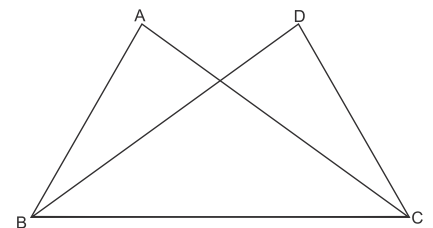
4. Los triángulos ABC y DEF son semejantes, ¿cuál es la longitud del lado  $\overline{EF}$ ?

- A. 8.75
- B. 10
- C. 14
- D. 25.71



5. En la figura, los triángulos ABC y DCB son semejantes, ¿cuál es el lado correspondiente a  $\overline{AC}$ ?

- A.  $\overline{DB}$
- B.  $\overline{DC}$
- C.  $\overline{CB}$
- D.  $\overline{CD}$



6. Un árbol que mide 10 m de altura proyecta una sombra de 15 m, ¿cuál es la altura de un faro que proyecta una sombra de 30 m a la misma hora?

- A. 34.2 m  
 B. 30 m  
 C. 20 m  
 D. 15.6 m

7. Una mujer de 6 pies de altura proyecta una sombra de 10 pies. ¿Cuál es la altura de un poste en pies, si proyecta una sombra de 25 pies a la misma hora?

- A. 10  
 B. 12  
 C. 15  
 D. 21

8. Un hombre de 170 cm de estatura camina alejándose de una lámpara de la calle de 4 m de altura. ¿Cuál es la longitud de la sombra del hombre cuando se encuentra a 6 m de distancia de la base de la lámpara? Realice el planteamiento.

R: \_\_\_\_\_

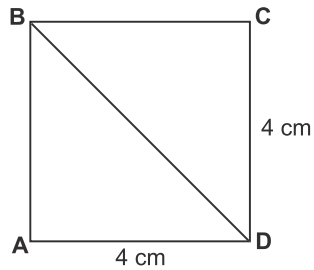
**FIN DE LA PRUEBA**

**Tabla de resultados de la prueba  
Agosto - Octavo grado**

Insatisfactorio	Debe Mejorar	Satisfactorio	Avanzado
0 - 9	10 - 14	15 - 21	22 - 24
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

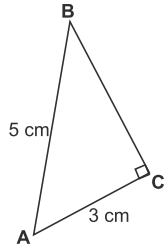
1. ¿Cuál es la longitud de la diagonal  $\overline{BD}$  del cuadrado?

- A.  $\sqrt{8}$  cm
- B.  $\sqrt{16}$  cm
- C.  $\sqrt{32}$  cm
- D.  $\sqrt{64}$  cm



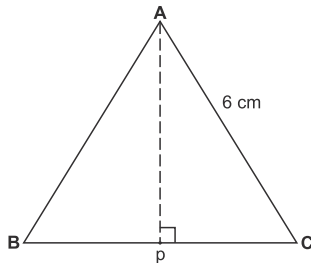
2. ¿Cuál es la longitud del lado  $\overline{BC}$  en el triángulo ABC?

- A.  $\sqrt{34}$  cm
- B.  $\sqrt{28}$  cm
- C. 2 cm
- D. 4 cm



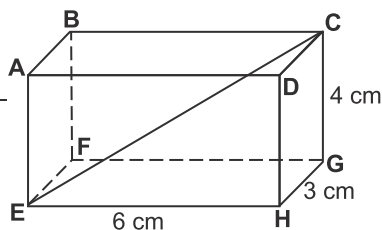
3. ¿Cuál es la longitud de la altura del triángulo equilátero ABC?

- A.  $3\sqrt{2}$  cm
- B.  $3\sqrt{3}$  cm
- C.  $6\sqrt{2}$  cm
- D.  $6\sqrt{3}$  cm



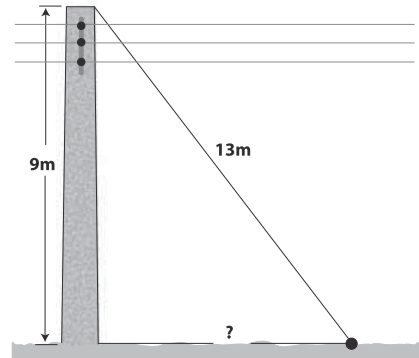
4. ¿Cuál es la longitud de la diagonal EC del prisma rectangular? Realice el planteamiento.

R: \_\_\_\_\_



5. Un poste de energía eléctrica mide 9 metros, ¿a qué distancia de la base del poste estaría un cable de 13 metros que sirve de sostén? Realice el planteamiento.

R: \_\_\_\_\_



6. ¿Cuál es el 125% de 300?

- A. 425
- B. 375
- C. 325
- D. 240

7. ¿Cómo se escribe en forma decimal 225%?

- A. 225
- B. 22.5
- C. 2.25
- D. 0.225



8. Antonio cortó 600 naranjas y regaló 30, ¿cuál es el porcentaje de las naranjas que regaló Antonio?

- A. 5%
- B. 9%
- C. 20%
- D. 30%

9. El salario mensual de César es de L. 5600 y el de Carla es el 120% del de César. ¿Cuánto es el salario de Carla? Realice el planteamiento.

R: \_\_\_\_\_

10. El 25% de una sección de 40 alumnos representa el 0.2% de la matrícula del colegio. Encuentre la matrícula total del colegio. Realice el planteamiento.

R: \_\_\_\_\_

**FIN DE LA PRUEBA**

**Tabla de resultados de la prueba  
Septiembre - Octavo grado**

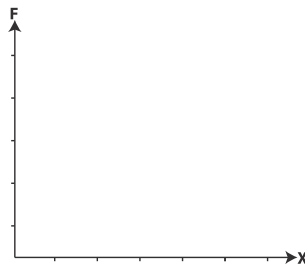
Insatisfactorio	Debe Mejorar	Satisfactorio	Avanzado
0 - 14	15 - 19	20 - 26	27 - 30
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**OCTUBRE Y NOVIEMBRE**

1. Con las calificaciones de 14 estudiantes, elabore una tabla de frecuencia simple.  
67%, 80%, 67%, 75%, 75%, 80%, 75%, 80%, 80%, 80%, 80%, 75%, 75%, 67%.

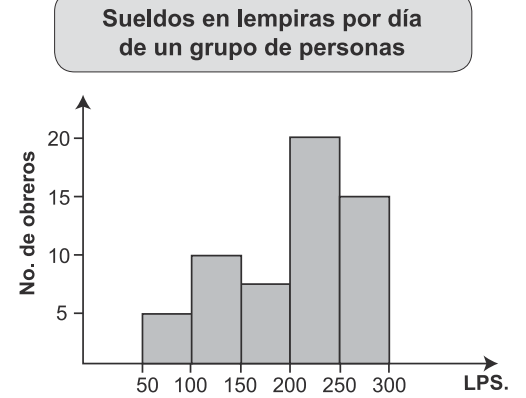
2. Con la información de la tabla, construya un polígono de frecuencia.

X	F
50-54	4
55-59	2
60-64	10
65-69	6
70-74	5



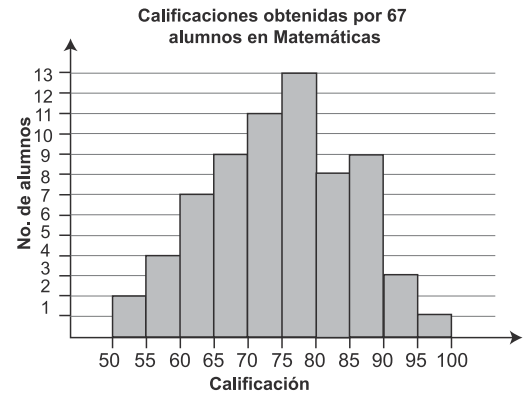
3. ¿Cuántas personas ganan entre 150 y 200 lempiras por día?

- A. 5
- B. 8
- C. 10
- D. 15



4. El histograma representa las calificaciones obtenidas por los alumnos de octavo grado en la asignatura de Matemáticas. ¿Cuántos alumnos obtuvieron una calificación entre 80 y 100?

- A. 20
- B. 21
- C. 22
- D. 23



5. Las edades en años de 10 estudiantes son: 12, 14, 16, 13, 12, 15, 16, 12, 10, 15. ¿Cuál es la moda?

- A. 10 años
- B. 12 años
- C. 15 años
- D. 16 años

6. El tiempo en minutos que esperaron 10 personas para ser atendidas en un banco fue: 70, 40, 71, 7, 72, 60, 50, 5, 45, 80. Calcule e interprete la mediana.

7. Según los datos de la tabla, ¿cuál es la media aritmética del número de alumnos por sección? Realice el planteamiento.

Sección	Nº de alumnos
A	20
B	16
C	18
D	16
E	20

R: \_\_\_\_\_

8. ¿Cuál es la edad promedio de los datos de la tabla?

- A. 14
- B. 14.3
- C. 14.5
- D. 15

Edad	Nº de alumnos
13	4
14	15
15	9
16	2

9. Según la tabla, ¿cuál es la mediana del conjunto de datos?

X	F
3 - 5	2
6 - 8	10
9 - 11	12
12 - 14	9
15 - 17	7

R: \_\_\_\_\_

10. Según la tabla, ¿cuál es la media del conjunto de datos? Realice el planteamiento.

Calificación	Frecuencia
50 - 59	8
60 - 69	12
70 - 79	16
80 - 89	7
90 - 99	3
<b>Total</b>	<b>46</b>

R: \_\_\_\_\_

**FIN DE LA PRUEBA**

**Tabla de resultados de la prueba  
Octubre y noviembre - Octavo grado**

Insatisfactorio	Debe Mejorar	Satisfactorio	Avanzado
0 - 11	12 - 18	19 - 26	27 - 30
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>







# Créditos

**Abogado José Alejandro Ventura**  
Secretario de Estado en el Despacho de Educación

**M.Sc. Elia de Cid de Andrade**  
Sub-Secretaria de Asuntos  
Técnicos Pedagógicos

**M.Sc. Dennis Fernando Cáceres**  
Director General de Evaluación  
de la Calidad Educativa

## Grupo Técnico Responsable

*Luis Armando Ramos Palacios*

*Juan Vicente Rodríguez Peñalva*

*Ramón Rosa Ramírez*

*Nelson Ricardo Triminio*

*Mariano Eliseo Solórzano Alvarado*

*Revisado por docentes de matemáticas del país*

<b>Docente</b>	<b>Centro educativo</b>
<i>Carlos A. Mejía</i>	<i>Escuela Normal Mixta Pedro Nufio</i>
<i>Edgardo Jeovany Díaz</i>	<i>Instituto Central Vicente Cáceres</i>
<i>Fredy David López</i>	<i>Instituto Departamental de Oriente</i>
<i>Manuel Antonio Cardona Márquez</i>	<i>CIIE / UPNFM</i>
<i>Clift Demmis Cáliz Castillo</i>	<i>Instituto Departamental de Oriente</i>
<i>José Enrique Franco Calderón</i>	<i>Instituto Yojoa</i>
<i>Nora Zulema Chinchilla Fuentes</i>	<i>Instituto Patria/ UPNFM</i>
<i>Pablo Roberto Aguilar Orellana</i>	<i>Instituto Héctor Mejía Lara</i>
<i>David Eliu Rivera Reyes</i>	<i>Instituto Héctor Mejía Lara</i>
<i>Fredy Omar Anariba Romero</i>	<i>Instituto Bernardo Galindo</i>
<i>José Antonio Molina</i>	<i>CEB Juan Lindo</i>
<i>Wilder Antonio Laínez Cabrera</i>	<i>Instituto Técnico John F. Kennedy</i>
<i>Orlando Valle Ventura</i>	<i>Instituto Juventud Hondureña</i>
<i>Oswaldo Munguía Soto</i>	<i>Instituto Santa Cruz del Oro</i>
<i>José Fernando Lemus Vega</i>	<i>Instituto Espíritu del Siglo</i>
<i>Dennis Augusto Castillo Hernández</i>	<i>Instituto Espíritu del Siglo</i>
<i>Zonia Suyapa Ocampo</i>	<i>Instituto Santa Cruz del Oro</i>
<i>Brenda Suyapa Zúñiga Uclés</i>	<i>Instituto Santa Cruz del Oro</i>
<i>Mario Roberto Canales</i>	<i>Instituto José Trinidad Reyes / UPNFM</i>
<i>Edgar Vásquez Alberto</i>	<i>Instituto Primero de Mayo / UPNFM</i>
<i>Marco Tulio Ávila Meza</i>	<i>Instituto Genaro Muñoz Hernández</i>
<i>Hilda Esmeralda Rodríguez</i>	<i>Instituto Santa María Goretti/ José Cecilio del Valle</i>
<i>Exequiel Vásquez</i>	<i>Instituto La Esperanza</i>
<i>Óscar Orlando Valladares</i>	<i>Instituto Dr. Lorenzo Cervantes</i>

Se agradece especialmente a los docentes de los 18 departamentos del país que participaron en la elaboración de los reactivos utilizados en estas *Pruebas Formativas Mensuales*.



La educación es la primera  
necesidad de un pueblo  
José Cecilio del Valle

**Las Pruebas Formativas Mensuales** han sido producidas gracias al generoso apoyo del pueblo de Estados Unidos de América a través de la **Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID)**.