



GIMNASIO PARAISO ANTARES
MANUAL DE PROCESO MISIONAL
GESTIÓN ACADÉMICA
EL NIÑO, LA NIÑA, L@S JÓVENES, LA LÚDICA Y LA PAZ



EVIDENCIAS AL PROCESO DE EVALUACIÓN

PERIODO: III	FECHA:	BIMESTRAL	GRADO: 8°	DOCENTE: JULLIE AGUDELO
ESTUDIANTE:			AREA/ASIGNATURA: MATEMÁTICAS	

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- Asimilación y aplicación a la práctica de los conceptos trabajados.
- Comprender, reconocer y utilizar el lenguaje técnico-científico propio del área de Matemáticas

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:

- Utiliza las propiedades y operaciones entre expresiones algebraicas y polinomios en el planteo y resolución de situaciones de la vida cotidiana.
- Identifica los casos de factorización para descomponer polinomios en factores primos y resolver situaciones problemáticas
- Caracteriza las figuras geométricas como triángulos, cuadrilátero y circunferencia en cuanto a sus propiedades, clasificación y posición
- Reconoce nociones básicas de probabilidad, halla el espacio muestral de un experimento y calcula la probabilidad de ocurrencia de un suceso.

1) Indica la factorización del binomio.

$$8x^3 - 1$$

- a) $(2x - 1)(4x^2 + 2x + 1)$
- b) $(2x + 1)(4x^2 + 2x + 1)$
- c) $(2x + 1)(4x^2 - 2x + 1)$
- d) $(2x - 1)(4x^2 - 2x - 1)$

2) Indica la factorización del binomio.

$$9x^2 - 25$$

- a) $(3x + 5)(3x + 5)$
- b) $(3x - 5)(3x - 5)$
- c) $(3x + 5)(3x - 5)$
- d) $(x + 1)(x - 1)$

3) Utilizando el factor común por agrupación de términos.

- a) $(x - 1)(x - 3)$
- b) $(x + 1)(x - 3)$
- c) $(x + 1)(x + 3)$
- d) $(x + 3)(x - 1)$

$$x^2 + x + 3x + 3$$



EVIDENCIAS AL PROCESO DE EVALUACIÓN

4) Selecciona la factorización de la expresión.

$$9x^2 - 6x$$

Selecciona la opción correspondiente.

- a) $3(3x - 2)$
- b) $3x(3x - 2)$
- c) $3x(-3x - 2)$
- d) $x(3x + 2)$

5) La factorización de $a^3 - b^3$ es

- a) $(a + b)(a^2 + ab + b^2)$
- b) $(a - b)(a^2 - ab - b^2)$
- c) $(a - b)(a^2 + ab + b^2)$
- d) $(a + b)(a^2 - ab - b^2)$

6) La raíz cúbica de $8m^9$ es. Selecciona la opción correspondiente.

- a) $2m^3$
- b) m^3
- c) $512m^3$
- d) $2m$

7) La factorización $(m + 6)(m - 6)$ corresponde a la diferencia de cuadrados. Selecciona la opción correspondiente.

- a) $m^2 - 36$
 - b) $m - 36$
 - c) $m^2 - 6$
 - d) $m - 6$
-



EVIDENCIAS AL PROCESO DE EVALUACIÓN

8) La raíz cuadrada de $100m^2$ es:

- a) 10
- b) 50m
- c) $10m^2$
- d) 10m

9) La raíz cuadrada de $9a$ es

- a) a
- b) $3a$
- c) $3a^2$
- d) $6a$

10) Indica la factorización del polinomio utilizando la agrupación de términos.

$$a(n + 2) + (n + 2)$$

- a) $(n + 2) a$
- b) $(n + a) (a + 1)$
- c) $(n + 2) (a + 1)$
- d) $(n + 1) (a + n)$

11) Indica la factorización de la expresión utilizando el factor común.

- a) $5m (3m + 4)$
- b) $5m (3m^2 + 4)$
- c) $2m^2 (7m + 4)$
- d) $5m^2 (3m + 4)$

$$15m^3 + 20m^2$$



EVIDENCIAS AL PROCESO DE EVALUACIÓN

12) Selecciona el término que completa la expresión para que corresponda a un trinomio cuadrado perfecto.

- a) $32xy$
- b) $32xy^2$
- c) $16xy^2$
- d) $16x^2y$

$$64x^2 - \boxed{} + 4y^4$$

13) Selecciona los coeficientes que completan la igualdad.

- a) x , 3 , x y 1 , respectivamente.
- b) x^2 , 3 , x^2 y 1 , respectivamente.
- c) x , 6 , x y 2 , respectivamente.
- d) x^2 , 6 , x^2 y 2 , respectivamente.

$$x^4 + 4x^2 + 3 = (\boxed{} + \boxed{})(\boxed{} + \boxed{})$$

14) Selecciona los coeficientes que completan la igualdad.

$$x^2 + \boxed{}x + 10 = (x + 5)(x + \boxed{})$$

- a) 7 y -2 , respectivamente.
- b) -7 y 2 , respectivamente.
- c) 7 y 2 , respectivamente.
- d) 5 y 2 , respectivamente.

15) La figura muestra el área de un piso de madera.

¿Cuáles son las expresiones que representan la base y la altura de esa superficie?

- a) $(x + 3)$ y $(x + 3)$
- b) $(x + 9)$ y $(x + 3)$

$$A = x^2 + 12x + 27$$





EVIDENCIAS AL PROCESO DE EVALUACIÓN

c) $(x + 9)$ y $(x + 9)$

d) $(x - 9)$ y $(x - 3)$

16) Una empresa confecciona uniformes para equipos de fútbol. Si dispone de camisetas de seis colores distintos, pantalonetas de ocho colores diferentes y medias de tres colores distintos, ¿cuántos uniformes diferentes se pueden formar?

a) 122 uniformes

b) 12 uniformes

c) 134 uniformes

d) 144 uniformes

17) Para la clase de Ciencias Naturales cada estudiante debe seleccionar al azar un animal de la siguiente lista.

Aurora es la primera en pasar a seleccionar el animal sobre el cual debe exponer. ¿Cuál es la probabilidad de que saque el nombre de un animal doméstico cuyo nombre empieza por "o"?

Selecciona la opción correspondiente.

a) $\frac{2}{20}$

b) $\frac{3}{20}$

c) $\frac{1}{10}$

d) $\frac{1}{20}$

rana	conejo	oso	mariposa
zorro	vaca	ardilla	venado
pato	pingüino	paloma	canario
salmón	cóndor	atún	caracol
chimpancé	loro	abeja	oveja



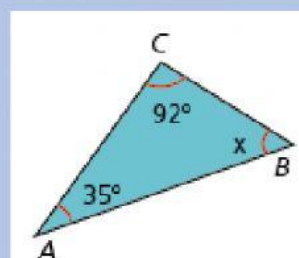
EVIDENCIAS AL PROCESO DE EVALUACIÓN

18) En un triángulo rectángulo, uno de los ángulos agudos mide 37°
¿cuánto mide el otro ángulo agudo?

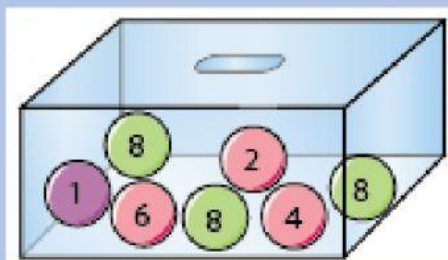
- a) 37°
- b) 90°
- c) 53°
- d) 27°

19) Observa la figura y determina el valor de x.

- a) 233°
- b) 53°
- c) 92°
- d) 35°



20) Observa la urna y los sucesos.



A: "sacar balota roja"

B: "sacar balota morada"

C: "sacar número par"

D: "sacar número menor que 7"

¿Cuál es el suceso $A \cup B$?

Selecciona la opción correspondiente.

- a) $\{1, 2, 3, 5, 6\}$
- b) $\{1, 2, 4, 6\}$
- c) $\{2, 3, 5, 6\}$
- d) $\{\emptyset\}$