

**PRUEBA DIAGNÓSTICA DE PROCESO DEL ÁREA DE
MATEMÁTICA 2023**

Apellidos y Nombres.....

Código de la plataforma.....

Ciclo: AVANZADO III Grado: (4º) Fecha:/...../...../

**1.-Efectuar: $(7x + 2)^2 - (7x - 2)^2 - 56x$**

- a) 1
b) 0
c) 28X
d) 56

2.-Si la suma de dos números es 8 y su producto es 15. Calcular la suma de sus cubos.

- a) 360
b) 512
c) 152
d) 165

3.- Factorizar: $3x^2a+3xa^2-2xa$

- a) $(a x) (3x+3 a - 2)$
b) $(a x) (3 x - 3 a + 3)$
c) $(a x) (3 x - 2 a + 3)$
d) $(a x) (3 x - 2 a + 4)$

4.- Factorizar: $E = ax-2ay+3bx-6by$

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

5.-Factorizar: $P = (x+2y)^2-(2x+y)^2$

- a) $(x + y) (x - y) (5)$
b) $4 (y + x) (y - x)$
c) $(y + x) 9 (y - x)$
d) $3 (y + x) (y - x)$

6.- Calcula el siguiente valor absoluto

$$|x - 3| = 2$$

- a) $X = 3$ Y $X = 2$
b) $X = 8$ Y $X = 1$
c) $X = 5$ Y $X = 1$
d) $X = 5$ Y $X = 3$

7.- Siendo $(4 ; 3)$ un punto del lado final de un ángulo en posición normal α , calcular el valor de seno de α

- a) $5/3$
b) $5/4$
c) $4/5$
d) $3/5$

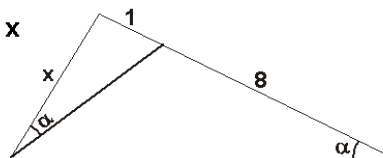
8.- Halle la suma notable de "S"

$$S = 1 + 2 + 3 + \dots + 40$$

- a) 820
b) 876
c) 854
d) 876

9.- Semejanza de triángulos

Calcular x



- a) $x = 4$
b) $x = 6$
c) $x = 8$
d) $x = 3$

10.- Halle la suma notable de "P"

$$P = 2 + 4 + 6 + \dots + 40$$

- a) 520
b) 420
c) 320
d) 620

HOJA ÓPTICA**Marca la alternativa correcta de las preguntas propuestas:**

1.-	a	b	c	d	6.-	a	b	c	d
2.-	a	b	c	d	7.-	a	b	c	d
3.-	a	b	c	d	8.-	a	b	c	d
4.-	a	b	c	d	9.-	a	b	c	d
5.-	a	b	c	d	10.-	a	b	c	d