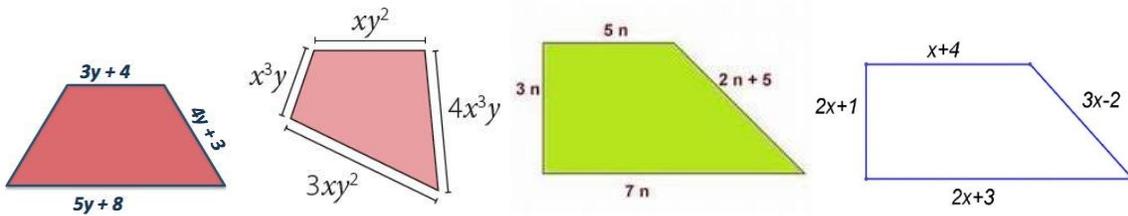


INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA PRESENTACIÓN				
	NOMBRE ALUMNA			
	ÁREA	MATEMÁTICAS		
	ASIGNATURA	MATEMÁTICAS		
	DOCENTE	JORGE ANDRÉS TORO URIBE		
	TIPO DE GUIA	PLAN DE APOYO		
	PERIODO	GRADO	FECHA	DURACION
1, 2 y 3	8°	NOVIEMBRE DE 2024	2 HORAS	

Importante:

Apreciado estudiante, te invito a resolver el siguiente taller, el cual te servirá para prepararte para el examen escrito. Este taller debe ser entregado el día de la sustentación escrita.

1. Encontrar el perímetro de las siguientes figuras



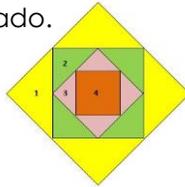
2. Encontrar el área de cada cuadrado.

Lado del cuadrado 1: $10ab$ cm

Lado del cuadrado 2: $7cd$ cm

Lado del cuadrado 3: $5ad$ cm

Lado del cuadrado 4: $4bc$ cm



3. Considerar los siguientes polinomios

$$P_1 = 4m^2 - 6m - 8$$

$$P_2 = -3m^2 + 6m - 3$$

$$P_3 = 2m^2 - m - 2$$

$$P_4 = 3m^2 - 5m + 11$$

Encontrar

a. $P_1 + P_2$

b. $P_3 + P_4$

c. $P_1 - P_3$

d. $P_2 - P_4$

4. Resolver cada multiplicación y división.

$$(2x)(-3x^2)$$

$$(2a - 3)(5 + 3a)$$

$$(9 - x^2)(x^2 + 5)$$

$$\frac{4mn - 8m^2n - 2mn}{2mn}$$

$$(-9ab)(a^2b^2)$$

$$(m + 7)(3m - 2)$$

$$(6a - 3b)(5b + 2a)$$

$$\frac{18x^2y + x^2y - 45x^3y^5}{9xy}$$

$$(m^2n^3)(-5mn^4)$$

5. Resolver cada producto notable

a. $(3a + 2b)^2$

c. $(8 - 5b)^2$

e. $(3 - 2a)^3$

b. $(5a - b)^2$

d. $(a + 2b)^3$

f. $(1 + 2b)^3$

6. Factorizar los siguientes polinomios utilizando el Factor común. Indicar las estrategias utilizadas

a. $x^6y + xy^5$

e. $20a^3b + 60a^2b^2 + 45ab^3$

b. $6ab^2 - 36ab - 42a$

f. $54a^3b - 27ab^4$

c. $8x^3y - 98xy^2$

g. $2a^2(x + y) + 9a(x + y) + 7(x + y)$

d. $x^2(2x + 5) + 4x(2x + 5) + 3(2x + 5)$

h. $8x^4y^2 + 8xy^8$

7. Factorizar los polinomios como Diferencia de Cuadrados. En caso de que no sea posible indicar por qué.

a. $x^2 - 9$

b. $4x^2 - 1$

c. $m^4 - 81n^4$

d. $1 - x^2$

e. $2x^2 + 14xy^2$

f. $100 - 49b^2$

g. $5a^3 - 25$

h. $81 + 9h^2$

8. Factorizar cada trinomio. Explicar de manera detallada el procedimiento realizado.

a. $y^2 - 2y - 63$

b. $x^2 - 5x - 11$

c. $z^2 + z - 12$

d. $x^2 - 8x + 15$

e. $a^2 - a - 72$

f. $b^2 - 20b + 100$

g. $m^2 - 3m - 28$

h. $x^2 - 6xy + 9y^2$

i. $9x^2 + 30x + 25$

j. $4x^2 + 12x + 9$

k. $8a^2 + 2a - 1$

9. Para determinar los factores óptimos de crecimiento de un hongo comestible, un equipo de ingenieros de alimentos realizó un experimento que consistió en cultivar dicho hongo en 50 muestras diferentes y observar, después de 60 días, los cuerpos fructíferos que generó cada cultivo. Los resultados fueron los siguientes.

123	116	167	198	165	148	169	110	121	100
145	132	145	126	176	189	163	101	120	109
135	127	178	187	180	166	134	129	118	102
167	185	183	177	156	145	167	143	132	121
145	128	119	117	140	121	164	129	132	140

De acuerdo con la anterior información responder

a. ¿Cuál es la población?

b. ¿Cuál es la muestra?

c. ¿Cuáles variables fueron consideradas?

d. Construir una tabla de frecuencias y hacer el respectivo diagrama de barras

e. Encontrar la media, la moda y la mediana.

