

Asignatura: Matemáticas I		Guía
Profesor: Demesa Nava Carlos		Fecha: Enero 2022
Alumno:	Grupo:	Aciertos:

INSTRUCCIONES: Determina la expresión polinomial que representa el perímetro y área de las siguientes figura.



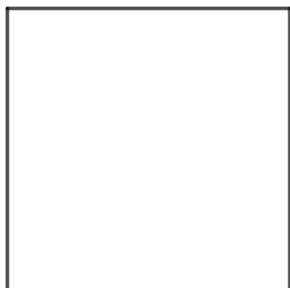
$$(x^2 + 3x + 1)$$

$$(5x^2 + x - 4)$$



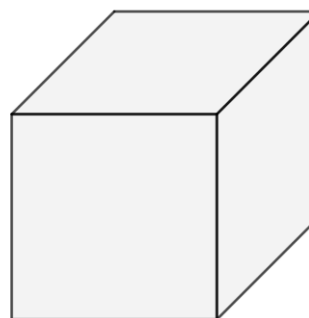
$$(4x - 2)$$

$$(3x^2 - 5x + 6)$$



$$(4x + 3)$$

INSTRUCCIONES: Halla la expresión polinomial que corresponde al volumen del cubo.



$$(3x + 2)$$

INSTRUCCIONES: Factoriza completamente las siguientes expresiones algebraicas siguientes.

1. $20ab^2 - 15a^3b + 5ab^3 =$

2. $m^2 - 6m + 9 =$

3. $x^2 + 7x + 10 =$

4. $5x^2 - 8x + 3 =$

5. $x^3 - 27 =$

INSTRUCCIONES: Efectúa las siguientes operaciones con fracciones algebraicas.

$$1. \frac{-28x^6y^3z^5}{-7x^7yz^2} =$$

$$2. \frac{-16a^6b^4c^3}{4a^2b^7c^3} =$$

$$3. \frac{12a^3b-8a^2b^2-2ab}{2ab} =$$

$$4. \frac{x^2+2x-3}{x^2-3x-18} =$$

$$5. \frac{y^2-5y-24}{y^2+3y-10} \cdot \frac{2y-4}{2y-16} =$$

INSTRUCCIONES: En base a la jerarquía de las operaciones resuelve las siguientes operaciones.

$$1. \left[\frac{3+(6)(2)}{3} \right] + 2(3-5)^2 =$$

$$2. (3 \times 4) - (10 \div 2) - 1 + 5 =$$

$$3. [21 - (4 + 3) - 8] \div 3 =$$

INSTRUCCIONES: Determina la solución de cada una de las siguientes ecuaciones cuadráticas.

$$1. x^2 + 6x = 0$$

$$2. x^2 - 16 = 0$$

$$3. x^2 - 12x + 32 =$$

INSTRUCCIONES: Resuelve los siguientes problemas

1. Encuentra la pendiente de la recta que pasa por los puntos: $(-1, -4)$ y $(4, 2)$

2. Encuentra la ecuación ordinaria de una recta que le conoces un punto y su pendiente: $A(3,5)$ y $m = 4$.

INSTRUCCIONES: En base a la jerarquía de las operaciones resuelve las siguientes operaciones.

1. $\left[\frac{3+(6)(2)}{3} \right] + 2(3 - 5)^2 =$

2. $(3 \times 4) - (10 \div 2) - 1 + 5 =$

3. $[21 - (4 + 3) - 8] \div 3 =$

INSTRUCCIONES: Realiza las siguientes operaciones.

1. $\frac{5}{6} + \frac{2}{4} + \frac{9}{10} =$

2. $\left(\frac{3}{15} \right) \left(\frac{4}{5} \right) =$

3. $\frac{4}{8} \div \frac{12}{15} =$

4. $\frac{3}{2} - \frac{3}{4} =$

INSTRUCCIONES: Determina la solución de cada una de las siguientes ecuaciones cuadráticas.

1. $x^2 + 6x = 0$

2. $x^2 - 16 = 0$

3. $x^2 - 12x + 32 = 0$

INSTRUCCIONES: Resuelve los siguientes problemas.

1. Un automóvil recorre 100 kilómetros con 9 litros de gasolina, ¿cuántos litros necesita para recorrer 135 kilómetros que es la distancia que hay entre dos ciudades?

2. En una fiesta infantil se repartieron 36 dulces, 48 gelatinas y 60 juguetes, ¿Cuántos niños asistieron a la fiesta y que cantidad de dulces, gelatinas y juguetes recibió cada uno?

3. Maricela fue al mercado y gasto \$ 380.60 en carne \$ 22.50 en papas, \$ 58.75 en verduras, \$ 270.80 en frutas diversas, \$ 75.20 en huevos y \$ 96.85 en frijoles. Si pago con un billete de \$ 1000, ¿Cuánto cambio le regresaron?

4. ¿Cuántos vasos de $\frac{1}{5}$ de litro se puede llenar con 6 litros de leche?

5. En una mezcla de pintura, la razón de litros de color rojo a blanco es de 5 : 4. Si la cantidad total de litros mezclados es de 108, ¿Cuántos litros son de color blanco?

6. ¿Cuántos vasos de $\frac{1}{5}$ de litro se puede llenar con 6 litros de leche?

INSTRUCCIONES: Resuelve las siguientes sumas, restas y multiplicaciones.

1. $(3x^3 - 6 + x - 2x^2) + (x^4 - x^4 + 3x^2 + 2) =$

2. $(5a^3 - 6a^2 + a - 5) - (6a^2 + 2a + 5a^3) =$

3. $(x)(4x - 3x^2 + 1) =$

ELABORO
_____ Prof. Demesa Nava Carlos
COORDINADOR ACADÉMICO.
_____ Lic. Cruz Alberto Osorio Mediana