



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN FRANCISCO DE ASÍS

Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín

DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

PLAN DE APOYO Y/O MEJORAMIENTO

FECHA: 11 al 15 de agosto	DOCENTE: William Noguera Santos
ÁREA/ASIGNATURA: Matemática	ESTUDIANTE:
GRADO: Octavos	PERIODO: Segundo

INDICADORES DE DESEMPEÑO:

- Reconoce correctamente los términos que tienen la misma variable y el mismo exponente para poder combinarlos
- Suma y resta polinomios de manera organizada (horizontal y verticalmente), además maneja adecuadamente los signos al eliminar paréntesis y llega al resultado correcto
- Multiplica un monomio por un polinomio y un polinomio por otro, aplicando la propiedad distributiva y agrupando los términos semejantes después de multiplicar
- Usa correctamente la regla de la multiplicación de potencias de igual base ($a^n \cdot a^m = a^{n+m}$)
- Reconoce los conceptos básicos en un estudio estadístico
- Aplica correctamente el teorema de Pitágoras

ACTIVIDADES:

Las actividades del plan de apoyo, se llevarán a cabo dentro de las respectivas clases las cuales se desarrollarán de la siguiente manera:

- Explicación magistral del tema (1hora de clase para matemática, 15 a 20 minutos de la clase para geometría y estadística)
- Ejemplos de aplicación y práctica
- Evaluación de la temática (evaluación corta máximo 5 ejercicios)

NOTA: Realizar la siguiente prueba y justificar la respuesta de cada punto. Presentarlo en hojas.

Recuerda que, para sumar polinomios, debes agrupar y operar solo los términos que tienen la misma parte literal (misma variable y mismo exponente).

1. ¿Cuál es la expresión simplificada de la suma de los polinomios $(3x^2-2x+5)$ y $(-x^2+4x-2)$?

- A. $2x^4+2x^2+3$
- B. $2x^2-6x+3$
- C. $2x^2+2x+3$
- D. $4x^2-6x+7$

Ten mucho cuidado con el signo de cada término cuando distribuyas el signo negativo en la resta de polinomios.

2. Al restar el polinomio (x^3-3x^2+2) del polinomio $(2x^3+x^2-4)$, ¿cuál es el resultado?

- A. x^3+2x^2-6
- B. $3x^3-2x^2-2$
- C. x^3+4x^2-6
- D. x^3-2x^2-2

Recuerda que, al multiplicar bases iguales, los exponentes se suman.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN FRANCISCO DE ASÍS

Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín

DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

3. ¿Cuál es el producto de $2x(x^2-3x+1)$?

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

Aplica la propiedad distributiva de forma completa, asegurándote de multiplicar cada término del primer polinomio por cada término del segundo.

4. Si $P(x)=x^2+2x-1$ y $Q(x)=x-3$, ¿cuál es el resultado de $P(x) \cdot Q(x)$?

- A. x^3-x^2-7x+3
- B. x^3+2x^2-7x+3
- C. x^3-x^2+7x-3
- D. x^3-3x^2-2x+3

Recuerda que la división de monomios implica dividir los coeficientes y restar los exponentes de las variables con la misma base.

5. ¿Cuál es el cociente de la división de $(6x^3-9x^2+12x)$ entre $3x$?

- A. $2x^2-3x+4$
- B. $3x^2-6x+9$
- C. $2x^2-3x+4x$
- D. $6x^2-9x+12$

Este problema requiere seguir el orden de las operaciones: primero la multiplicación y luego la resta, con especial atención a la distribución de signos.

6. Si $A=5x^2-3x+1$ y $B=2x^2+4x-6$, calcula $2A-B$.

- A. $3x^2-7x+7$
- B. $8x^2-10x+8$
- C. $8x^2+x-5$
- D. $8x^2-2x-4$

7. ¿Cuál es el resultado de $(x+2)(x-2)$?

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

Recuerda distribuir el signo negativo a todos los términos dentro de un paréntesis que está siendo restado antes de combinar términos semejantes.

8. Simplifica la expresión $(3a+2b)-(a-4b)+(2a-b)$.

- A. $3a+7b$
- B. $4a+5b$
- C. $6a+3b$



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN FRANCISCO DE ASÍS

Aprobado por resolución número 16263 del 27 de noviembre de 2002 para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria de educación formal. Aprobado por resolución 0716 del 22 de noviembre de 2004 para el nivel de media académica. Aprobado por resolución número 201850050021 del 16 de julio de 2018 licencia de reconocimiento jornada diurna y única. Aprobado por resolución 201850055483 del 8 de agosto de 2018 y modificado por la resolución 202350058972 del 28 de julio de 2023 nivel media técnica Secretaría de Educación del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín

DANE: 105001002780 NÚCLEO: 924 NIT: 811034828-1

D.4a-3b

Este problema requiere aplicar la división de polinomios para encontrar el factor desconocido.

9. Si el área de un rectángulo está dada por el polinomio $A(x)=12x^2+5x-2$ y su ancho es $W(x)=4x-1$, ¿cuál es su largo $L(x)$? (Recuerda que $A=L \cdot W$)

- A. $12x^2+x-3$
- B. $8x+3$
- C. $3x+2$
- D. $3x-2$

10. En un triángulo rectángulo, los catetos miden 6 cm y 8 cm. ¿Cuál es la longitud de la hipotenusa?

- A. 14 cm
- B. 10 cm
- C. 72 cm
- D. 28 cm

11. Si la hipotenusa de un triángulo rectángulo mide 13 cm y uno de sus catetos mide 5 cm, ¿cuál es la longitud del otro cateto?

- A. 12 cm
- B. 14 cm
- C. 8 cm
- D. 18 cm

12. En una encuesta sobre el deporte favorito, 25 personas respondieron 'fútbol', 15 'baloncesto', 10 'natación' y 5 'ciclismo'. ¿Cuál es la **frecuencia absoluta** del deporte 'fútbol'?

- A. 0.45
- B. 55
- C. 15
- D. 25