



**NOMBRE DEL DOCENTE:** Lisset Tatiana Márquez **AREA:** MATEMÁTICAS **GRADO** 8°1

**NOMBRE DEL ALUMNO** \_\_\_\_\_

**TALLER N°14:** si hay que hacer alguna operación, debes incluirla en el taller, **no escribir solo el resultado**. Se puede entregar en el colegio o al correo [lissetatiana@gmail.com](mailto:lissetatiana@gmail.com) o al WhatsApp: 3127973121.

## MULTIPLICACIÓN DE POLINOMIOS

La **multiplicación de monomios** se realiza multiplicando los coeficientes de las expresiones algebraicas y aplicando la propiedad de las potencias de igual base.

### - Ejemplo 1

Observa los productos de las siguientes multiplicaciones de monomios.

$$a. (4ab^2c^3)(5a^3) = 20a^4b^2c^3$$

$$b. (-5x^2y^4z)(5z^3) = -25x^2y^4z^4$$

## Multiplicación de monomio por polinomio

Para **multiplicar un monomio por un polinomio**, se aplica la propiedad distributiva multiplicando el monomio por cada uno de los términos del polinomio y luego, se realiza el producto entre monomios. Al final, si resultan términos semejantes, se reducen.

### - Ejemplo 2

Observa el desarrollo de:  $(5a^3b + 6ab^2 - 4a^2) \left(-\frac{2}{5}ab\right)$ .

$$5a^3b \cdot \left(-\frac{2}{5}ab\right) + 6ab^2 \cdot \left(-\frac{2}{5}ab\right) - 4a^2 \cdot \left(-\frac{2}{5}ab\right) = -2a^4b^2 - \frac{12}{5}a^2b^3 + \frac{8}{5}a^3b$$

### - Ejemplo 3

Observa otra forma de multiplicar un monomio por un polinomio.

$$\begin{array}{r} \frac{2}{7}x^3y^2 - \frac{4}{9}x^2y + \frac{7}{8}xy \\ \times \qquad \qquad \qquad -\frac{2}{9}x^2y \\ \hline -\frac{4}{63}x^5y^3 + \frac{8}{81}x^4y^2 - \frac{14}{72}x^3y^2 \end{array}$$



## TALLER

1. Coloree los dos recuadros de cada fila cuyo producto corresponda al monomio indicado en cada caso.

1  $18x^3y^4$

$6x^2y$

$-9x^3y^2$

$3xy^3$

$2xy^2$

2  $-25m^2n^5$

$5mn^2$

$-5m^2n^3$

$-5mn^4$

$-5mn^3$

3  $36p^6q$

$-4p^4q$

$9p^2$

$-6p^3$

$-6p^3q$

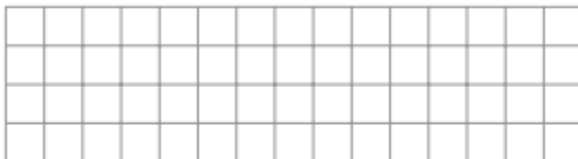
Realice las operaciones que considere necesarias.

2. Observe las dimensiones del televisor y escriba la expresión que determina su área

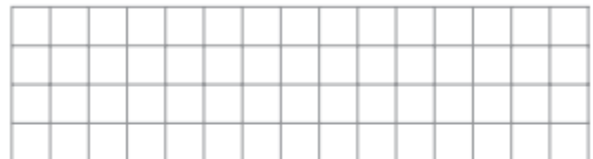


3. Halle el área de cada rectángulo teniendo en cuenta la base y la altura.

1 Base:  $3m^2n^4$  Altura:  $11mnp^2$



2 Base:  $6bd^3$  Altura:  $5,8b^2c$



3 Base:  $10x$  Altura:  $17xy^2 - 8xz$



4 Base:  $13a^3$  Altura:  $23ab - 15ab$

