

Examen Algebra

UDS: Mi Universidad - Gómez Hernández Francisco Javier

1: Ordena los siguientes polinomios respecto a x

$$-2xy^2 + 4x^3 - 6 + 5x^2y^2 \rightarrow -6 - 2xy^2 + 5x^2y^2 + 4x^3$$

2: Ordena el siguiente polinomio en forma descendente

$$-\frac{2}{3}A - 4 + 3A^3 - 25A^2 \rightarrow 3A^3 - 25A^2 - \frac{2}{3}A - 4$$

3: Ordena en forma ascendente respecto a y el sig. polinomio

$$-3 + 3x^3y^2 - 2x^2y^3 + 5xyz^2 \rightarrow -2x^2y^3 + 3x^3y^2 + 5xyz^2 - 3$$

Aplicando el lenguaje común y algebraico, resuelve lo siguiente

4: $2x$ \rightarrow Un número par cualquiera

5: $x/2$ \rightarrow La mitad de un número

6: $x+2$ \rightarrow Un número cualquiera aumentando a dos

7: $3x^2 - 4y$ \rightarrow Tres elevado a la segunda potencia menos cuatro

8: La raíz cubica de la diferencia de dos números $\rightarrow \sqrt[3]{(x-y)}$

9: El cuadrado de un número menos el cuadrado de la suma de otros dos números $\rightarrow x^2 - (a+b)^2$

10: El semiproducto de la suma de dos números por su diferencia \rightarrow Sean $x, y = (x+y)/2 \cdot (x-y)$

11: El cubo de la mitad de un número $\rightarrow (x/2)^3$

Reduce las siguientes expresiones algebraicas

$$12: -20M + 40M - 10M - 10M \rightarrow -20 + 40 = 20 - 10 = 10 - 10 = \underline{0}$$

$$13: \frac{2}{5}x + \frac{1}{5}x - \frac{6}{5}x \rightarrow \frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \frac{3}{5} - \frac{6}{5} = \frac{-3}{5} = \underline{-\frac{3}{5}x}$$

$$14: \frac{5}{6}xy - \frac{7}{12}xy + \frac{1}{3}xy$$

$$15: \frac{2A}{x} + \frac{2A}{y} - \frac{6A}{x} - \frac{4A}{x} \rightarrow \frac{2A - 6A - 4A}{x} + \frac{2A}{y}$$
$$= \frac{-8A}{x} + \frac{2A}{y} = \underline{\underline{-\frac{8A}{x} + \frac{2A}{y}}}$$