

Primero de Secundaria

Practicar para el Examen Mensual

- ① La expresión: $E(x,y) = 2x^{7-2n} y^{3n-5}$; es racional entera.
¿Cuántos valores puede tomar "n"?

Solución

$$7-2n \geq 0$$

$$7 \geq 2n$$

$$2n \leq 7$$

$$n \leq \frac{7}{2}$$

$$n = \{3, 2, 1, 0, \dots\}$$

$$3n-5 \geq 0$$

$$3n \geq 5$$

$$n \geq \frac{5}{3}$$

$$n = \{2, 3, 4, 5, \dots\}$$

cruzamos respuestas

$$n = \{2, 3\}$$

- ② Escriba un ejemplo de Expresión Algebraica Racional Entera, Fraccionaria e Irracional.

→ E.A.R.E = _____

→ E.A.R.F = _____

→ E.A.I = _____

- ③ Si $M(x,y) = 6x^2y^6$; determinar el valor de: $E = M(1;1) + M(2;1)$

Dato: $M(1;1)$

$$\begin{matrix} x=1 \\ y=1 \end{matrix} \left\{ \begin{array}{l} M(1;1) = 6(1)^2(1)^6 \\ M(1;1) = 6(1)(1) \end{array} \right.$$

$$M(1;1) = 6$$

Dato: $M(2;1)$

$$\begin{matrix} x=2 \\ y=1 \end{matrix} \left\{ \begin{array}{l} M(2;1) = 6(2)^2(1)^6 \\ M(2;1) = 6(4)(1) \end{array} \right.$$

$$M(2;1) = 24$$

$$\text{P.e. } E = M(1;1) + M(2;1)$$

$$E = 6 + 24$$

$$E = 30$$

4) Sabiendo que: $Q(x) = \frac{x+1}{x-1}$; Calcular: $Q(Q(Q(3)))$

Solución

Dato: $Q(3)$

$$x=3 \left\{ \begin{array}{l} Q(3) = \frac{3+1}{3-1} \\ Q(3) = \frac{4}{2} \end{array} \right.$$

$$Q(3) = 2$$

Luego: $Q(Q(Q(3)))$
reemplazando $Q(Q(2))$

$\Rightarrow$ Dato: $Q(2)$

$$x=2 \left\{ \begin{array}{l} Q(2) = \frac{2+1}{2-1} \end{array} \right.$$

$$Q(2) = \frac{3}{1}$$

$$Q(2) = 3$$

Luego: $Q(Q(Q(3)))$
reemplazando

$$Q(3) = 2$$

5) Sean " t_1 " y " t_2 " términos semejantes; hallar $t_1 + t_2$. Si:

$$t_1 = 2a^{7+m} \quad \text{y} \quad t_2 = -5a^{10}$$

Solución

Como t_1 y t_2 son semejantes:

$$7+m = 10$$

$$m = 10 - 7$$

$$m = 3$$

$$t_1 = 2a^{7+3} = 2a^{10}$$

$$\Rightarrow t_2 = -5a^{10}$$

$$\therefore t_1 + t_2$$

$$2a^{10} + -5a^{10}$$

$$2a^{10} - 5a^{10}$$

$$-3a^{10}$$