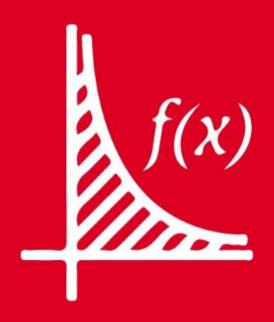


ALGEBRA





ASESORIA (Tomo V)



Session 2



1.- Halle el valor de a si

$$\frac{x^{a+6}-y^a}{x^{a-9}-y^{a-6}}$$
 genera un cociente

RESOLUCIÓN

notable.

Si genera un C.N entonces se cumple que:

$$\frac{a+6}{a-9} = \frac{a}{a-6} = n \text{ ($\#$ términos del C.N)}$$

Diferencia de Cuadrados

$$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$$

$$(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$$

$$(a+6)(a-6) = a(a-9)$$

$$a^2 - 6^2 = a^2 - 9a$$

$$-36 = -9a$$

$$\rightarrow a = 4$$

Recuerda



2.- Calcule el grado absoluto del onceavo término del siguiente cociente notable.

RESOLUCIÓN

Si genera un C.N entonces se cumple que:

$$Lugar(k) = 11$$

$$\rightarrow k = 11$$

$$\frac{b+12}{5} = \frac{b-9}{4} = 21 (\text{#términos del C.N})$$

$$\frac{b+12}{5} = \frac{b-9}{4} = \frac{b-9}{4} = 21 (\text{#términos del C.N})$$

$$\frac{b+12}{5} = \frac{b-9}{5} = \frac{b-9}{4} = 21 (\text{#términos del C.N})$$

$$\frac{b+12}{5} = \frac{b-9}{4} = \frac{b-9}{4} = 21 (\text{#términos del C.N})$$

$$\frac{b+12}{5} = \frac{b-9}{4} = 21 (\text{#términos del C.N})$$

$$\frac{b+12}{5} = \frac{b-9}{4} = \frac{b-9}{4} = 21 (\text{#términos del C.N})$$

$$\frac{b+12}{4} = \frac{b-9}{5} = \frac{b-9}{4} = 21 (\text{#términos del C.N})$$

$$\frac{b+12}{4} = \frac{b-9}{5} = \frac{b-9}{4} = 21 (\text{#términos del C.N})$$

$$\frac{b+12}{4} = \frac{b-9}{5} = \frac{b-9}{4} = 21 (\text{#términos del C.N})$$

$$\frac{b+12}{4} = \frac{b-9}{5} = \frac{b-9}{4} = \frac$$



3.- Determine el término central en el cociente notable de:

RESOLUCIÓN

Si genera un C.N entonces se cumple que:

$$Lugar(Tc) = \frac{n+1}{2}$$

$$Lugar(Tc) = \frac{19+1}{2} = 10$$

$$\rightarrow k = 10$$

$$\frac{x^{19}+y^{19}}{x^1+y}$$

$$n(\# \ t\'{e}rminos \ del \ C.N) = \frac{19}{1} = 19$$

Entonces el Término General (T_k)

$$T_{10} = (signo)(x^1)^{n-k}(y^1)^{k-1}$$

$$T_{\text{Eligno}} = (x^1 e)^{n-k}(y^1)^{k-1}$$

$$T_{\text{Eligno}} = (x^1 e)^{n-k}(y^1)^{n-k}(y^1)^{k-1}$$

$$T_{\text{Eligno}} = (x^1 e)^{n-k}(y^1)^{n-k}(y^1)^{k-1}$$

$$T_{\text{Eligno}} = (x^1 e)^{n-k}(y^1)^{n-k}(y^1)^{k-1}$$

$$T_{\text{Eligno}} = (x^1 e)^{n-k}(y^1)^{n-k}(y^1)^{k-1}$$

$$T_{\text{Eligno}} = (x^1 e)^{n-k}(y^1)^{k-1}$$

$$T_{\text{Eligno}} = (x^1 e)^{n-k}(y^1)^{n-k}$$

$$T_{\text{Eligno}} = (x^1 e)^$$

HELICO | ASESORIA



iPhone

Cantidad

4.- Roberto se dirigío al Istore para así comprar su Iphone 11 Pro, al llegar a caja paga con una tarjeta de crédito y pide pagarlo en "N" cuotas, sabiendo que "N" representa el grado absoluto del término central del siguiente

 $x^{18} - y^{9}$

 $x^2 - y^1$

cociente notable.

RESOLUCIÓN

¿Cuánto pagará por mes Roberto?.

Si genera un C.N entonces se cumple que:

$$Lugar(Tc) = \frac{n+1}{2}$$

$$Lugar(Tc) = \frac{9+1}{2} = 5 \rightarrow k = 5$$

$$\frac{18}{2} = \frac{9}{1} = 1 \text{ (# términos del C. N)}$$
Entonces el Término

General
$$(T_k)$$

 $t_k = (signo)(x^2)^{n-k}(y^1)^{k-1}$
 $\therefore Pagará por mes:$
5400

$$t_5 = \sum_{s=0}^{n} \sum_{s=0}^{n$$

$$t_5 = x^{8} \overset{\circ}{y^{4}} \overset{\circ}{\rightarrow} \overset{\circ}{N} = 12 cuotas$$

5400

$$\begin{array}{c} C.N & \frac{5400}{12} \\ asi k & \end{array}$$

Boleta N°300

Iphone 11Pro

Descripción

Total



5.- Luego de factorizar

$$P(m;n) = 15m^3 - 30m^2n + 5mn^2 - 10n^3$$

Indique el factor primo lineal.

RESOLUCIÓN

$$P(m,n) = 15m^3 - 30m^2n + 5mn^2 - 10n^3$$

$$15m^2 - 5n^2$$

FACTOR COMÚN **AGRUPACIÓN**

$$P(m,n) = 15m^2(m-2n) + 5n^2(m-2n)$$

FACTOR COMÚN **POLINOMIO**

$$P(m,n) = (m-2n)(15m^2+5n^2)$$

$$P(m,n) = (m-2n)(5)(3m^2+n^2)$$

Rpta: $F.primo\ lineal = m - 2n$



6.- Factorice e indique el número de factores primos

$$T(m; n; t; s) = s(14m + 6n) - 9t(7m + 3n) - 7m - 3n$$

RESOLUCIÓN

$$T(m, n, t, s) = 2s(7m + 3n) - 9t(7m + 3n) - 7m - 3n$$

FACTOR COMÚN POLINOMIO

$$T(m, n, t, s) = (7m + 3n)(2s - 9t - 1)$$

FACTOR NEGATIVO COMÚN

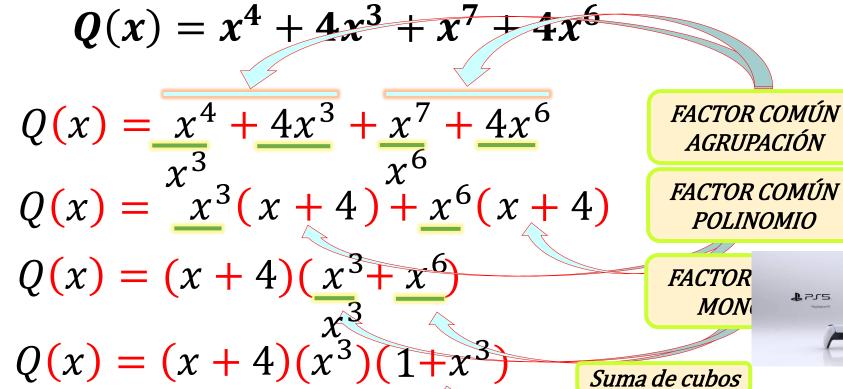
Rpta:

2 factores primos



7.- Dos hermanos compran una consola de videojuegos que costó $\overline{a5a2}$ soles, halle el precio de la consola si se sabe que "a" es el número de factores primos del siguiente polinomio.

RESOLUCIÓN



 $Q(x) = (x + 4)(x^3)((1 + x)(1 + x)$

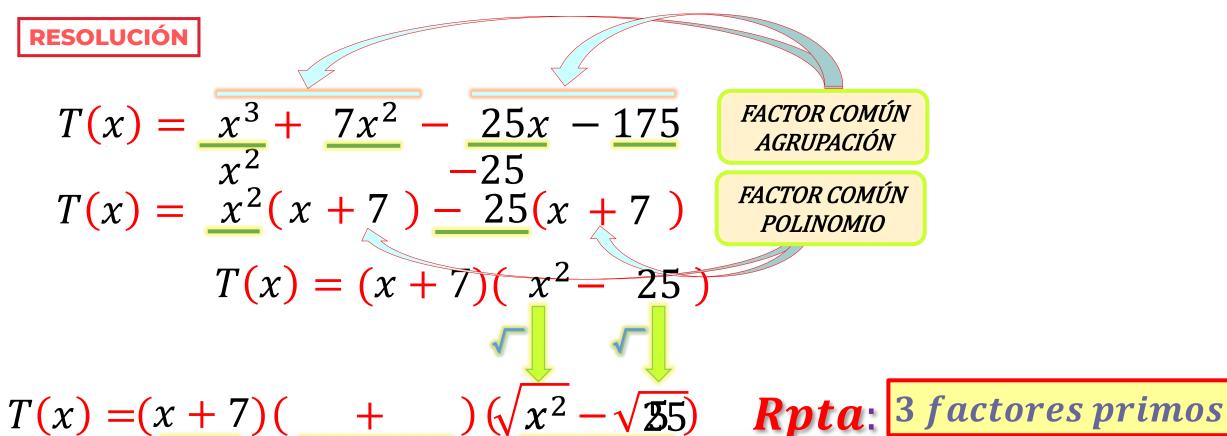
Rpta:

s/.4542



8.- Factorice y halle el número de factores primos.

$$T(x) = x^3 + 7x^2 - 25x - 175$$





9.- Factorice e indique el número de factores primos

$$Q(x) = x^{16} - 256$$

RESOLUCIÓN

$$Q(x) = x^{16} - 256 = (---)(----)$$

$$= \sqrt{x^{18}} \quad \sqrt{256} = \sqrt{x^{18}} + \sqrt{16}(x^{8} + 16)$$

$$(----)(x^{2} + \sqrt{2})(x^{4} + 4)(x^{8} + 16)$$

$$Rpt$$



10.- Si M indica el número de factores primos de D(x); además (8.M) indica el tamaño de memoria RAM en gigas del nuevo Galaxy Fold.

$$D(x) = x^6 - 1$$

¿Cuánto de memoria tiene el celular?

$$D(x) = x^{6} - 1 = (-)(+)$$

$$= \sqrt{x^{3}} \sqrt{1} = (\sqrt[3]{x^{3}} - \sqrt[3]{1})(()^{2} + (1)(x) + ()^{2})(x^{3} + 1)$$

$$(x - 1)((x)^{2} + (1)(x) + (1)^{2})(()^{2} - (1)(x) + ()^{2})\sqrt[3]{x^{3}} + \sqrt[3]{x^{3}}$$

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

Rpta:

32GB de Ram