EJERCICIOS DE MATEMATICA

Descarga Gratis Fichas de Matemática para Inicial, primaria y Secundaria

Operadores Matemáticos

RAZONAMIENTO MATEMÁTICO

Sexto Grado de Primaria

¡PRACTIQUEMOS!

Hazlo tú:

01. Si : $m\#n = 4m - 7n$, halla $2\ \#\ 4$

02. Si: $x \nabla y = x^2 + \frac{x}{2} + y$

Calcula $(8\ \nabla\ 10)$

03. Halla $4\ \#\ 3$, si $X\#Z = X^2 + 2XZ + Z^2$

04. Si $a \otimes b = \frac{6a + 4b}{2}$, halla $1\ \otimes 2$

05. Calcula $(8\ \theta\ 5)(6\ \theta\ 4)$, sabiendo que: $m\,\theta n = 3m - 2n$

06. Si: $a \heartsuit b = a^2 + 5b$. Halla $(2 \heartsuit 5)(1 \heartsuit 2)$

07. Si $x \lozenge y = x - y$, entonces el valor de: $(3 \lozenge 2) \lozenge (2 \lozenge 2)$

08. Si: $a \square b = (a^b + 1) \div b^{a-b}$; hallar $(5 \square 3)$

OTROS OPERADORES

Observa:

Si $\boxed{a} = a^2 - 3$ y $A_b = 2A - b$; ¿Cuál es el valor de $5_{\boxed{3}}$

Tenemos dos operadores: $5_{\boxed{3}}$

$\downarrow\downarrow$

$2°\ 1°$

* Resolveremos por partes:

Operador 1°: $\boxed{3}$

Entonces : $\boxed{a} = a^2 - 3$

$\boxed{3} = 3^2 - 3$

$\boxed{3} = 9 - 3$

$\boxed{3} = 9 - 3$

$\boxed{3} = 6$

Entonces reemplazamos y tendremos:

5_6 que viene a ser A_b

Operador 2°: $A_b = 2A - b$

$5_6 = 2(5) - 6$

$5_6 = 10 - 6$

$5_6 = 4$

RESUELVE AHORA TÚ

01. Si: $a \nabla b = a^2 - b^2$.

Halla: $E = (3 \nabla 2) \nabla (2 \nabla 1)$

02. Si: $m * b = \frac{m+n}{2}$.

Halla: $2 + [(3 * 5) * (2 * 2)]^2$

03. Si: $a \# b = 2a + b$.

Halla: $(1 \# 2) \# (3 \# 2)$

04. Si: $x \perp y = \frac{2}{3}x - \frac{1}{3}y^2$. Hallar : $24 \perp 6$

05. Si: $a \heartsuit b = 3a + 2b + 1$ y
$a \Delta b = 6a - 4b$.
Calcular: $3 \heartsuit 2 - (5 \Delta 6)$

06. Si: $m \otimes n = (m+n)(m-n)$.
Entonces hallar: $\frac{8 \otimes 2}{4 \otimes 2}$

07. Si: $m \otimes n = (m^2 + n^2) \div \sqrt{mn}$.
Hallar: $8 \oplus 2$

.

08. Dado: $x \Delta y = \frac{46}{x+y}(x-y)$
Halla: $(18 \Delta 5)$

09. Si: $a \# b = \frac{a+b}{2}(b-a)$. Hallar: $7 \# 11$

10. Si: $p \blacktriangledown q = \sqrt{p} + 2q^2$ y

$a \square b = 3a + \sqrt[3]{b}$

Hallar: $(4 \blacktriangledown 2) + (2 \square 8)$

02. Si: $\textcircled{X} = x\sqrt{9} - 3$ y $N_n = \dfrac{N-n}{2}$.

Hallar : $5_{\textcircled{2}}$

AHORA RESUELVE ESTOS OPERADORES

01. Si : $\boxed{m} = \dfrac{m}{2} + 1$ y $B_b = b^3 - B$.

Hallar: $8_{\boxed{6}}$

03. Si: $\textcircled{n} = \dfrac{n-1}{3}$ y $\begin{matrix} & a & \\ b & & c \end{matrix} = ab + bc - ac$.

Hallar:

EJERCICIOS DE APLICACIÓN

01. De la tabla, hallar:

#	a	b	c	d
a	2	3	4	1
b	0	1	3	5
c	4	8	2	4
d	1	5	0	2

I.- a # b : _____

II.- c # d : _____

III.- (b # b) + (c # c) : _____

IV.- (d # a) (a # c) : _____

02. De la tabla, hallar:

△	1	3	7
1	7	3	1
3	1	7	3
7	3	1	7

$$E = \frac{(3\Delta 3)\Delta(3\Delta 7)}{(7\Delta 7)\Delta(3\Delta 1)} = _____$$

03. Dada la tabla, hallar:

✻	1	2	3
1	2	3	1
2	1	2	3
3	3	1	2

$$[(3*1)*(2*3)]*[(1*1)*(3*3)]$$

04. Hallar "x", si se cumple la igualdad:

✻	1	3	5	7
1	3	5	1	7
3	7	3	5	1
5	1	7	3	5
7	5	1	7	3

$$(x * 1) * (5 * 7) = (7 * 1) * (5 * 3)$$

05. Sabiendo que:

$$m \heartsuit n = \begin{cases} mn - 1; \text{ si } m < n \\ m + 2n; \text{ si } m > n \end{cases}$$

Hallar: $(4 \heartsuit 2) \heartsuit (3 \heartsuit 5)$

06. Sabiendo que: $a \Delta b = \begin{cases} 2a - b; \text{ si } a \neq b \\ a + 2b; \text{ si } a = b \end{cases}$

Hallar: $E = [(3 \Delta 1) \Delta 5]$

07. Sabiendo que:

$$p \otimes q = \begin{cases} 2p + q^2; \text{ si } p + q = \text{número par} \\ \sqrt{p} + 3q; \text{ si } p + q = \text{número impar} \end{cases}$$

Hallar: $(5 \otimes 3)(4 \otimes 1)$

OPERADORES CON NÚMEROS ENTEROS

01. Calcular el valor de:

$S = 4^* - 7^* + 5^* + 2^*$; sabiendo que:

$a^* = 4a$; si $a \geq 5$

$a^* = 3a$; si $a < 5$

02. Si : $a \Delta b = a^2 - b^2$.

Hallar $(3 \Delta 2) - (2 \Delta -1)$

03. Si : $F_{(x)} = 3x^4 - 2x^2 - 2x$. Hallar $F_{(-3)}$

04. Sabiendo que $\begin{vmatrix} a & b \\ c & d \end{vmatrix} = ad - bc$.

Hallar "x" en : $\begin{vmatrix} 3x & -1 \\ 8 & 2 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 5 & -4 \\ 3 & x \end{vmatrix}$

05. Si: $m \Delta n = m^3n^3 - m^2n - mn^4$.

Calcular: $1 \Delta (-1)$

06. Si: $F_{(a\,;\,b)} = a^3b - a^2b^3 + ab^5$.

Calcular $F_{(3\,;\,-3)}$