



SEPARATAS DE OPERACIÓN MATEMÁTICO II

Problema 1:

Se define el siguiente operador:

$$\begin{bmatrix} a \\ b \end{bmatrix} = \begin{cases} a + 2b; \text{si } a \geq b \\ 2a + b; \text{si } a < b \end{cases}$$

Halle el producto de todos los valores de "x" tales que:

$$\begin{bmatrix} \begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix} \\ \begin{bmatrix} -3 \\ x^2 \end{bmatrix} \end{bmatrix} = 16$$

- a) -9 b) 9 c) -18 d) 18 e) 12

Problema 2:

Si: $\boxed{x+1} = \frac{1}{(x+2)(x+3)}$

Halle "n" en: $\boxed{1} + \boxed{2} + \boxed{3} + \dots + \boxed{n} = \frac{6}{13}$

- a) 50 b) 51 c) 53 d) 24 e) 25

Problema 3:

Si: $(x+y) \# (y+z) \# (x+z) = x^4 + y^3 + z^2$

Halle: $8 \# 14 \# 12$

- a) 115 b) 197 c) 243 d) 287 e) 301

CONSTRUYENDO MIS CONOCIMIENTOS

1. Se define el siguiente operador:

$$\begin{array}{|c|} \hline a \\ \hline b \\ \hline \end{array} = \begin{cases} a + 2b; \text{ si } a \geq b \\ 2a + b; \text{ si } a < b \end{cases}$$

Halle el producto de todos los valores de "x" tales que:

$$\begin{array}{|c|} \hline 3 \\ \hline 4 \\ \hline -3 \\ \hline x^2 \\ \hline \end{array} = 16$$

- a) -9 b) 9 c) -18
d) 18 e) 12

Resolución:

2. Sea "x" un número entero, si: $\otimes = x^3 + 1$; $\boxtimes = x^2 + 2x$
Calcular el valor de: $a + 5$

Si: $\begin{array}{|c|} \hline a \\ \hline \end{array} = 0$

- a) 4 b) 3 c) 2
d) 7 e) 1

Resolución:

3. Si: $\boxtimes = 2x + 3$
 $\otimes = 4x - 3$

Calcular: $\begin{array}{|c|} \hline 7 \\ \hline \end{array}$

- a) 19 b) 11 c) 7
d) 23 e) 31

Resolución:

4. Si: $\triangle_{x-1} = 9x$

$\triangle_{x+2} = 3x$

Calcular: $\triangle_3$

- a) 8 b) 27 c) 14
d) 11 e) 21

Resolución:

5. Si: $\otimes = x(x+1)$

$\otimes_x = 56$

Calcular: $\otimes_7$

- a) 6 b) 7 c) 8
d) 9 e) 10

Resolución:

6. Se define el operador de la siguiente forma:

$\odot_m = (m+1)^3$

$\odot_x = 8$

- a) 2 b) 1 c) 3
d) -1 e) 0

Resolución:

REFORZANDO

MIS CAPACIDADES

1. Si: $\boxed{x-1} = x+1$

Calcular:

$\underbrace{\boxed{\dots \boxed{x+5} \dots}}_{100 \text{ operadores}}$

- a) $x+200$ b) $x-200$ c) $x+205$
d) $x-207$ e) $x+210$

2. Si se sabe que:

$$\triangle = 2x + 22 \quad ; \quad \boxed{\triangle} = 5x^2 + 8$$

Calcular: $\boxed{6} + \boxed{12}$

- a) 40 b) 48 c) 41
d) 38 e) 45

3. En el conjunto "N" se define:

$$\boxed{x^2 - 2} = x^2 - 1$$

$$\underbrace{\dots \boxed{\boxed{1} + 2 + 4 + 6} \dots}_{25 \text{ operadores}}$$

- a) 250 b) 251 c) 625
d) 626 e) 51

4. Se sabe que: $\triangle = x^2 + 1$
Calcular: "a"

$$\triangle \triangle \triangle = 101$$

- a) 1 b) 2 c) $\sqrt{2}$
d) $\sqrt{3}$ e) 3

5. $\boxed{\boxed{x}} = 64x - 63$

Calcular: $\boxed{-2}$

- a) -2 b) 8 c) -10
d) -11 e) 11

6. Si:

$$\triangle = 4x + 5$$

Además:

$$\boxed{\boxed{x}} = 16x - 15$$

Calcular: $\triangle - \boxed{x}$

- a) 1 b) 2 c) 3
d) 4 e) 0

7. Si:

$$\boxed{2x-1} = 4x+1$$

y además:

$$\boxed{\boxed{2x+1}} = 16x+9$$

Calcular: $E = \boxed{\boxed{3}} + \boxed{\boxed{4}}$

- a) 81 b) 64 c) 225
d) 188 e) 125

8. Dado:

$$\triangle x = \sqrt{1 + \triangle x - 1}$$

$$\triangle 1 = 63$$

Calcular:

$$\triangle 1999 - \triangle 2000$$

- a) 1 b) 0 c) -1
d) 3 e) 31

9. Si: $\diamond ab = 2a+3b$; $\odot a = 3a$ y

$$\odot x \triangle 32 - \diamond 9 \odot x = 3$$

Entonces el valor de x sería:

- a) 100 b) 91 c) 90
d) 89 e) 88

10. Si: $\triangle n = n-n+n-n+n-.....$

Calcular: $\triangle 2$

- a) 0 b) 2 c) 1
d) absurdo e) N.a