



VALOR NUMÉRICO II

Dado el polinomio

$$M(x) = 2x^2 + 5x$$

Determinar : $M(3) + M(0)$

Resolución

$$M(3) = 2(3)^2 + 5(3) = 18 + 15 = 33$$

$$M(0) = 2(0)^2 + 5(0) = 0 + 0 = 0$$

$$\therefore M(3) + M(0) = 33 + 0 = 33$$

Ejemplo 2:

En el polinomio

$$P(x) = ax^4 + bx^3 + cx^2 + dx + e$$

Se cumple que $P(0) = 4$ y $P(1) = 5$

Hallar: $\frac{a+b+c+d+e}{d-2}$

Resolución

$$P(0) = e \Rightarrow 4 = e$$

$$P(1) = 5 \Rightarrow 5 = a + b + c + d + e$$

$$\therefore \frac{a+b+c+d+e}{d-2} = \frac{5}{4-2} = \frac{5}{2}$$

**CONSTRUYENDO
MIS CONOCIMIENTOS**

1. Si $P(x+2) = 3(x+2)+1$

Calcular: $P(n) - P(n-1)$

- a) 1 b) 2 c) 3 d) 4 e) 5

Resolución

2. Dado el polinomio :

$$P(a) = 3a^3 - 2a^2 + 3a + 4$$

Determinar : $P(-2) + P(2)$

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

Resolución

3. En el polinomio :

$$P(x) = ax^3 + bx^2 + cx + d$$

Se cumple que : $P(0) = 3$ y $P(1) = 5$

Hallar: $\frac{a+b+c+d}{d-2}$

- a) 4 b) 5 c) 6 d) 7 e) 8

Resolución

4. Calcular el valor numérico de:

$$M = (3P)^{2x}; \text{ para } P = \sqrt[3]{3^{3-x}}$$

- a) 27 b) 81 c) 729 d) 3 e) N.A

Resolución

5. Hallar el valor numérico de:

$$M = \sqrt[16]{(x-1)(x+1)(x^2+1)(x^4+1)+1}$$

Para $x = 25$

- a) 5 b) 25 c) 125
d) 625 e) $\sqrt{5}$

Resolución

6. Calcular el valor numérico de:

$$T = \frac{24(5a^{-2b} - a^{-3b})^{-1}}{a^{3b} - a^{2b}} \text{ si; } a^b = 5$$

- a) 0,2 b) 0,04 c) 1
d) 1,25 e) 12,5

Resolución :

**REFORZANDO
MIS CAPACIDADES**

1. Si $h(x, y-1, z+3) = 4x - 3y + yz$

Hallar el valor numérico en (1,3,5)

- a) 5 b) 4 c) 2 d) 1 e) 0

2. Si: $f(x) = e^x + \pi^x / f(3) = 1$

Hallar el valor numérico de:

$$\sqrt[3]{\frac{f(1)}{+(4) - f(7)}}$$

- a) π b) $\frac{1}{e\pi}$ c) $e\pi$
d) $\frac{3}{\pi}$ e) N.A

3. Sea: $f(x) = 4x + 3$; hallar $f(3x - 5)$

- a) $12x - 17$ b) $12x$ c) $10x + 7$
d) $7x - 18$ e) N.A

4. Sea: $f(x - 1) = 19x + 1$; hallar $f(x)$

- a) $8x - 7$ b) $19x + 20$ c) $19x$
d) $8x - 20$ e) N.A

5. Sea: $f(x - 5) = 4x + 9$; hallar $f(2x + 1)$

- a) $5x + 23$ b) $5x - 4$ c) $8x + 33$
d) $6x - 33$ e) $8x + 53$

6. Sea $h = (x^2 - x) = x + 5$,

Hallar $h(x + 1)$

a) $\frac{2 \pm \sqrt{5}}{3}$ b) $\frac{11 \pm \sqrt{4x+5}}{2}$

c) $\frac{6 \pm \sqrt{4x+5}}{2}$ d) 11 e) N.A

7. Si $f(x^2 - 4x) = 3x + 1$

Hallar el mayor y menor valor de $f(5)$

a) $16y - 2$ b) $14y - 2$ c) $15y^2$
d) $16y - 4$ e) N.A

8. Siendo $F(xn + 1) = x - 1/f(3) = -\frac{7}{8}$,

hallar "h"

a) $\frac{1}{2}$ b) $\frac{1}{5}$ c) $-\frac{1}{3}$
d) $-\frac{3}{4}$ e) $\frac{7}{5}$

9. Si $F(x) = 3x - 2$

Hallar: $F(F(F...(F(x))...))$



10 paréntesis

a) $3^{10}x - 3$ b) $3x - 3^{10}$ c) $3^{10}x - (3^{10} - 1)$
d) $3x - 10$ e) N.A

10. Si: $x^{x^x} = 4$; $x^{-y} = \frac{1}{2}$

Hallar el valor numérico de:

$M = x^{x^{x-y}}$

a) 1 b) 2 c) 3 d) 4 e) N.A