

TEMA 6: VALOR NUMÉRICO

EJERCICIOS DE APLICACIÓN

1. Si: $P(x) = 2x - 3$. Hallar: $P(z)$

- a) $2z + 1$ b) $2z - 3$ c) $2z$
d) $3z - 1$ e) $4z - 3$

2. Si: $P(x) = 2x - 3$. Hallar: $P(x + 2)$

- a) $2x + 2$ b) $2x + 4$ c) $2x - 2$
d) $2x$ e) $2x + 1$

3. Si: $P(x) = \frac{x+1}{x-1}$

Hallar: $P\left(\frac{1}{x}\right) =$

- a) $\frac{x-1}{x+1}$ b) $\frac{x+2}{x-1}$ c) $\frac{x+1}{x-1}$
d) $-\left(\frac{x+1}{x-1}\right)$ e) $x + 2$

4. Si: $P(x) = 5x^2 + 7x - 12$

Hallar: $M = \sqrt{\frac{P(1) \cdot P(200) + P(0)^2}{\frac{P(2)}{22}}}$

- a) -12 b) 13 c) -13
d) 12 e) 1

5. Si: $P(x) = 5x^5 - 3x^2 + 7x + 15$

Hallar: $P(-1)$

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

6. Si: $P(x) = x^4 - 2x^2 + 1$

Hallar: $P[P[P[P(P(0))]]]]$

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

7. Si: $P(x) = 3x + 2$

Hallar: $P(5x) - 5P(x)$

- a) -6 b) -8 c) -4
d) -10 e) -20

8. Si: $P(3x - 2) = 6x + 1$

Hallar: $P(x)$

- a) $2x + 5$ b) $2x + 7$ c) $2x + 1$
d) $2x + 3$ e) $2x - 5$

9. Si: $P(4x - 1) = 8x - 7$

Hallar: $P(x + 1)$

- a) $2x + 2$ b) $2x - 3$ c) $2x - 2$
d) $2x - 4$ e) $2x + 7$

10. Si: $P(x) = 3x + 2$

Además: $P(2x + 1) \equiv ax + b$

Hallar: $E = \sqrt{a - b}$ ($a, b \in \mathbb{Z}^+$)

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

11. Si: $P(x) = mx + n$

Además: $P(12) = 1$

$P(6) = 0$

Hallar: $6P(x)$

- a) $x + 2$ b) $x + 6$ c) $x - 6$
d) $3x + 2$ e) $x - 3$

12. Si: $P(x) = 5x + 3$

$Q(x) = x - 7$

Hallar: $P(Q(x))$

- a) $x - 5$ b) $\frac{x-10}{2}$ c) $\frac{x-10}{5}$
d) $2x - 10$ e) $\frac{2x-10}{3}$

13. Si: $P(x) = ax^2 + b$

Además: $P[P(x)] = 8x^4 + 24x^2 + c$

Hallar: $a + b + c$

- a) 20 b) 22 c) 25
d) 24 e) 26

14. Si: $F(a) = \frac{a+2}{a-2}$

Hallar: $F(F(a))$

- a) $\frac{3a+2}{a-2}$ b) $\frac{3a+2}{3a-2}$ c) $\frac{3a-2}{6-a}$
d) $\frac{3a-2}{2-a}$ e) $\frac{3a+2}{a+2}$

15. Si se cumple:

$$P(x) = 1 + x + x^2 + x^3 + x^4 + \dots + \infty$$

Además: $0 < x < 1$

Calcular: $P(1-x)$

- a) -1 b) -x c) $-\frac{1}{x}$
d) $\frac{1}{x}$ e) x^2

TAREA DOMICILIARIA

1. Si: $P(x) = 2x + 5$

Hallar: $P(m) =$

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

2. Si: $P(x) = 2x - 7$

Hallar: $P(x+5) =$

- a) $2x + 5$ b) $2x + 10$ c) $2x + 3$
d) $2x - 2$ e) $2x - 5$

3. Si: $P(x) = \frac{x+5}{x-5}$

Hallar: $P\left(\frac{1}{z}\right) =$

- a) $\frac{1+3z}{1-3z}$ b) $\frac{1+5z}{5z-1}$ c) $\frac{1+5z}{1-5z}$
d) $1-5z$ e) $1+5z$

4. Si: $P(x) = 3x^2 - 2x - 1$

Hallar: $M = \frac{P(0)^{P(1)} + P(1)^{P(2)}}{P(2) \cdot P(2)^{P(0)}}$

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

5. Si: $P(x) = 7x^4 - x^2 - 3x - 6$

Hallar: $P(1)$

- a) 7 b) 6 c) 3
d) 30 e) N.A.

6. Si: $P(x) = 2x - 1$

Hallar: $M = P[P[P(0)]]$

- a) -1 b) -3 c) -7
d) -8 e) -9

7. Si: $P(x) = 2x + 6$

Hallar: $P(4x) - 4P(x)$

- a) 16 b) 18 c) -18
d) -20 e) -16

8. Si: $P(2x-1) = 8x + 4$

Hallar: $P(x)$

- a) $4x + 2$ b) $2x + 3$ c) $3x + 5$
d) $4x + 6$ e) $4x + 8$

9. Si: $P(4x+2) = 4x - 6$

Hallar: $P(x-1)$

- a) $x + 2$ b) $x - 3$ c) $x - 7$
d) $x - 10$ e) $x - 9$

