



MÉTODO DE HORNER

Ejercicios para Resolver

NIVEL I

1. Hallar el cociente de la siguiente división:

$$\frac{x^3 + 5x^2 - 7x + 5}{x^2 + 2x - 3}$$

- A) $x + 5$ B) $x^2 + 3$ C) $x + 3$
D) $-10x + 14$ E) $10x - 14$

2. Hallar el residuo de la división:

$$\frac{x^4 - 3x^3 + 2x^2 + x - 5}{x^2 - 3x + 1}$$

- A) $x^2 + 1$ B) $4x - 6$ C) -2
D) -6 E) $4x$

3. Al efectuar la siguiente división:

$$\frac{4x^4 + 13x^3 + 28x^2 + 25x + 12}{4x^2 + 5x + 6}$$

Indicar su cociente.

- A) $x^2 + 2x + 3$ B) $x^2 - 2x + 3$ C) $x^2 - 2x - 3$
D) $x^2 + 2x - 3$ E) $x^2 + 3x + 2$

Respecto al problema 3, responder del 4 al 7

4. Indicar su residuo.

- A) $2x + 6$ B) $-2x + 6$ C) $-2x - 6$
D) $2x - 6$ E) $x - 2$

5. El término independiente del cociente es:

- A) 1 B) 2 C) 3
D) -2 E) -3

6. El coeficiente del término lineal ("x" de grado uno) del cociente es:

- A) 1 B) 2 C) 3
D) 4 E) 5

7. El producto de términos del cociente es:

- A) $6x$ B) $6x^2$ C) $2x^2$
D) $15x^3$ E) $6x^3$

8. Calcular la suma de coeficientes del residuo de dividir:

$$\frac{4x^4 - 5x^3 - 2x^2 + 3x - 1}{x^2 - 2x - 1}$$

- A) -27 B) 29 C) 21
D) 19 E) 11

9. Luego de dividir:

$$\frac{x^5 - 3x^2 + x + 1}{x^2 + x - 1}$$

Hallar el residuo de la división:

- A) $9x - 5$ B) 2 C) 7
D) $10x - 6$ E) $6x - 11$

10. Luego de efectuar:

$$\frac{3x^6 + 2x^5 + x^4 + 2x + 3}{x^3 - x + 1}$$

Indicar el cociente:

- A) $3x^3 + 2x^2 + 4x - 1$ B) $3x^2 + 2x - 1$
C) $3x^2 + 4x - 1$ D) $x^3 + 2x^2 + 1$
E) $x^3 - 3x - 1$

NIVEL II

1. Hallar la suma de coeficientes del cociente de la siguiente división:

$$\frac{2x^4 + 5x^3 - 2x^2 + 4x + 8}{2x^2 + x - 2}$$

- A) 2 B) 5 C) 7
D) 9 E) 13



MATEMATICA

EJERCICIOS

2. En la siguiente división por Horner:

1	2	4	5	c	7
-1		b	-4		
a			-2	-4	
				1	2
	2	2	d	3	9

Hallar la suma de:

$$a + b + c + d$$

- A) 1 B) 2 C) 3
D) 4 E) 12

3. En el siguiente esquema de Horner:

1	3	a	5	2
a		k	p	
-2			q	-8
	k	m	n	r

Halle: $k + m + n + p + q + r$

- A) 2 B) -2 C) 3
D) -3 E) 2^{-1}

4. En el siguiente esquema de Horner:

1	a	3	-20	1	f
p		-7	b		
3			4	c	
				d	e
	7	-4	5	-16	10

Determine:

$$P = a + b + c + d + e + f$$

- A) 20 B) 21 C) 22
D) 23 E) 25

5. Encontrar el valor de "m+n+p" si la división:

$$\frac{6x^5 - 17x^4 + 7x^3 + mx^2 + nx + p}{3x^3 - 4x^2 + 5x - 7}$$

Es exacta.

- A) 22 B) 18 C) 17
D) 25 E) 28

6. Si la siguiente división es exacta. Calcular el valor de "m+n":

$$\frac{2x^4 - 4x^3 + nx^2 - 5x + m}{x^2 - x + 2}$$

- A) 2 B) 13 C) 9
D) 8 E) 19

7. Calcular "a + b" si la división:

$$\frac{5x^4 - 11x^3 + 15x^2 + ax - b}{5x^2 - x - 2}$$

Deja por resto: $2x - 9$

- A) 16 B) 17 C) 18
D) 19 E) 20

8. Si la división:

$$\frac{x^3 + (2a+m)x^2 + (a^2+b+n)x + ab}{x^2 + ax + b}$$

Deja resto "mx + n", calcular (a + b)

- A) 1 B) 2 C) -1
D) -2 E) 0

9. Calcular M + N si la división:

$$\frac{Mx^4 + Nx^3 + 21x^2 - x - 12}{2x^2 + 4x + 3} \text{ no deja resto.}$$

- A) 24 B) 25 C) 26
D) 27 E) 28

10. Calcular (A + B) para que el polinomio $Ax^4 + Bx^3 + 1$ sea divisible por $(x - 1)^2$

- A) 1 B) -1 C) 2
D) -2 E) 3



MATEMATICA

EJERCICIOS

Más Ejercicios

1. En la siguiente división:

$$\frac{2x^4 + 7x^3 + 16x^2 + Ax + B}{2x^2 + 3x + 4}$$

Deja como resto: $13x + 3$
Calcular: A/B

- A) 1 B) 2 C) 3
D) 1/2 E) 1/3

2. En la siguiente división:

$$\frac{x^4 + x^3 - 5x^2 + Ax + B}{x^2 - 2x + 2}$$

Deja como $R(x) = 4$.

Calcular: $\sqrt{B} + \sqrt[3]{A}$

- A) 2 B) 4 C) 1/2
D) 1/4 E) 3

3. Calcular $a + b + c$, si la división:

$$\frac{4x^4 + 3x^3 + ax^2 + bx + c}{x^3 - x + 2x^2 + 1}$$

Es exacta.

- A) 14 B) 5 C) 10
D) 0 E) -10

4. Si la siguiente división:

$$\frac{x^4 + ax^2 + b}{(x-1)(x-5)} ; \text{ es exacta.}$$

Calcular: $a + b$.

- A) 50 B) -2 C) -1
D) 49 E) 18

5. Al dividir:

$$\frac{6x^5 - x^4 + ax^3 - 3x^2 + 4}{3x^3 - 2x^2 - x - 2}$$

Se obtiene como resto: $bx + c$

Indicar el valor de: $a + b + c$

- A) 3 B) -4 C) -2