



INSTITUTO JUAN PABLO II
Av. Sáenz Peña 576
TEL: 0381- 4205711
Institutojuanpabloii@gmail.com
www.instjuanpabloii.com.ar

Materia: Matemática

Profesora: Nisoria, Carolina

Curso: 6° año A

Bibliografía actual: Libro de ingreso a ingeniería.

Trabajo Práctico N° 34

Actividades. Resolver página 15 y 16 sumas y restas.

24. Dados los polinomios:
 $P(x) = 1 - x - 4x^2 + \sqrt{9}x^4$ y $R(x) = 2x^5 - 2x^4 + x^3 - 4x^2 + 2$
calcula $P(x) + R(x)$.

25. Dados:
 $R(x) = cx^4 + 6x^3 - 2x^2 + dx + 8$
 $P(x) = 2x^4 - dx^3 + 2x^2 - 4$
Encuentra el valor de c y d sabiendo que $R(x) + P(x) = -3x^4 + 3x^3 + 3x + 4$

26. Una tienda vende muebles. Los gastos mensuales se determinan por el polinomio $G(x) = 6x^2 - 20x - 4$ y los ingresos mensuales están determinados por el polinomio $I(x) = 3500 - 230x + 8x^2$, donde x es la cantidad de muebles vendidos. La ganancia se calcula restando los gastos de los ingresos. Determina la ganancia en un mes en el que se vendieron 850 muebles.

27. Calcula a , b y c sabiendo que:

$$P(x) = 3ax^2 - \frac{5}{2}bx + c$$
$$Q(x) = \frac{1}{2}x^2 - \frac{1}{2}bx - 5$$
$$P(x) - Q(x) = 4ax^2 - \frac{3}{2}x - 8c$$

28. Calcula $\sqrt{a+b}$ sabiendo que:

$$P(x) = x^4 + 3x^3 - 3x^2 + ax + 14$$
$$Q(x) = -5x^3 - 2x^2 + 3x^2 - 3x + b$$
$$P(x) - Q(x) = 5x^3 + 3x^2 - 3x^2 + 5x$$

29. Realiza las siguientes sumas y restas de polinomios:

a) $\left(12 - \frac{1}{2}x^3 + 3x + (\log 10)x - x^6\right) + \left(\frac{3}{8}x^3 + 5x - 11x^5 + \frac{x}{4}\right)$

b) $(7x^5 + 2x^2 - 6x^3 + 8x^4 - 3) - (-6x^5 - 7x^4 + 7x^3 - x^2 + x + 4)$

30. Si un polinomio P es de grado cero y Q es de grado n , ¿cuáles son los grados de los polinomios $P \cdot Q$ y $P + Q$?

15

Area Ingreso
Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología - UFRGS

Nivelación en Matemáticas

31. Si los polinomios P y Q son de grado n , ¿cuáles son los grados de los polinomios $P \cdot Q$ y $P + Q$?

32. Encuentra el producto de $P(s) = 2s^3 - 3$ y $Q(s) = 2s^3 - 3s^2 + 4s$

33. Dados los polinomios: $R(y) = 3y^2 - 2y - 8$ y $T(y) = y - 2$, calcula $R(y) \cdot T(y)$

34. Expresa los siguientes polinomios en forma de suma algebraica:

a) $P(x) = (x+1)(x-2)$ b) $Q(x) = (2x-3)(x+1)(x-2)$
c) $R(x) = (2x+3)(x-1)(2-x)(3x+2)$

¿Cuáles son los ceros de cada uno?

35. Susana debe confeccionar manteles rectangulares para las mesas de un comedor escolar. No tiene aún las medidas exactas, pero sabe que en todas ellas el largo es igual al doble del ancho. Además, calcula que, alrededor de cada mantel necesita 10 cm más de tela para el volado y el dobladillo. ¿Cuál es la expresión que permite calcular el área de tela que necesita para cada mantel en función de la medida del largo de las mesas?

36. Determina la expresión que representa el perímetro del rectángulo de lados $3x + 11$ y $x^2 - x + 7$ respectivamente, que se muestra en la siguiente imagen:



37. Determina el valor de t y calcula $(t-1)^2$ sabiendo que:

$$P(x) = 2x + 1$$
$$M(x) = 1 + x - x^2$$
$$P(x) \cdot M(x) = -2x^3 + x^2 + tx + 1$$