

**ACTIVIDADES DE INTEGRACIÓN**

**CLASE 3 – MÓDULO V**

1. Dados los polinomios

$$P\left(x\right)=x^{4}-2x^{2}-6x-1$$

$$Q\left(x\right)=x^{3}-6x^{2}+4$$

$$R\left(x\right)=2x^{4}-2x-2$$

$$S\left(x\right)=x^{3}+2x+70$$

$$T\left(x\right)=x+2$$

$$M\left(x\right)=x^{5}-32$$

$$N\left(x\right)=x-2$$

Calcular las operaciones indicadas, utilizando las reglas del cuadrado del binomiomio, de Ruffini, del producto de una suma por una diferencia de términos iguales cuando sea pertinente:

1. $P\left(x\right)+Q\left(x\right)-R\left(x\right)=$
2. $R\left(x\right)∙T\left(x\right)=$
3. $S\left(x\right)∙M\left(x\right)=$
4. $\left[T\left(x\right)\right]^{2}$
5. $T\left(x\right)∙M\left(x\right)=$
6. $S\left(x\right):T\left(x\right)$
7. $M\left(x\right):N\left(x\right)$
8. Una asociación de emprendedores que se dedica a la producción de alfajores regionales estima periódicamente la cantidad de cajas de 10 docenas que venderán en el mercado y, en función de eso, calculan los ingresos que percibirán. Han podido determinar que, si la demanda aumenta, están en condiciones de bajar los precios de venta, expresando con un polinomio cómo varía el precio de cada producto en función de la cantidad que les compren.

$$P\left(x\right)=36-0,0001x^{2}$$

𝑑𝑜𝑛𝑑𝑒 𝑥 𝑒𝑠 𝑙𝑎 𝑐𝑎𝑛𝑡𝑖𝑑𝑎𝑑 𝑑𝑒 𝑐𝑎𝑗𝑎𝑠 𝑑𝑒 10 𝑑𝑜𝑐𝑒𝑛𝑎𝑠 𝑑𝑒 𝑎𝑙𝑓𝑎𝑗𝑜𝑟𝑒𝑠 𝑦 𝑃(𝑥)𝑒𝑙 𝑝𝑟𝑒𝑐𝑖𝑜 𝑑𝑒 𝑣𝑒𝑛𝑡𝑎 𝑑𝑒 𝑐𝑎𝑑𝑎 𝑐𝑎𝑗𝑎

1. Para comprender lo expresado con el polinomio $P\left(x\right)$, calcula: el valor de cada caja cuando se venden 50 unidades y luego si se venden 100 unidades. Y responde: ¿qué ocurre con el precio de venta si se aumenta la cantidad de cajas de alfajores vendidas?
2. Halla el polinomio $I\left(x\right)$ que expresa el ingreso de la asociación, sabiendo que se puede calcular multiplicando el precio de venta por la cantidad de artículos vendidos. Y calcula el ingreso para 50 y 100 unidades vendidas.

