

enviado por jordi sanz 4Â°C

# Ejercicios de polinomios

Alum 4CD - 21/11/2011

---

Ejercicios tomados por el alumno de vitutor

Dados los polinomios:

$$P(x) = 4x^2 - 1$$

$$Q(x) = x^3 - 3x^2 + 6x - 2$$

$$R(x) = 6x^2 + x + 1$$

$$S(x) = \frac{1}{2}x^2 + 4$$

$$T(x) = \frac{3}{2}x^2 + 5$$

$$U(x) = x^2 + 2$$

Calcular:

$$1) P(x) + Q(x) =$$

$$2) P(x) - U(x) =$$

$$3) P(x) + R(x) =$$

$$4) 2P(x) - R(x) =$$

$$5S(x) + T(x) + U(x) =$$

$$6S(x) \hat{+} T(x) + U(x) =$$

4Dados los polinomios:

$$P(x) = x^4 \hat{+} 2x^2 \hat{+} 6x \hat{+} 1$$

$$Q(x) = x^3 \hat{+} 6x^2 \hat{+} 4$$

$$R(x) = 2x^4 \hat{+} 2x \hat{+} 2$$

Calcular:

$$P(x) + Q(x) \hat{+} R(x) =$$

$$P(x) + 2 Q(x) \hat{+} R(x) =$$

$$Q(x) + R(x) \hat{+} P(x) =$$

5Multiplicar:

$$1(x^4 \hat{+} 2x^2 \hat{+} 2) \hat{\cdot} (x^2 \hat{+} 2x \hat{+} 3) =$$

$$2 \hat{\cdot} (3x^2 \hat{+} 5x) \hat{\cdot} (2x^3 \hat{+} 4x^2 \hat{+} x \hat{+} 2) =$$

$$3 \hat{\cdot} (2x^2 \hat{+} 5x \hat{+} 6) \hat{\cdot} (3x^4 \hat{+} 5x^3 \hat{+} 6x^2 \hat{+} 4x \hat{+} 3) =$$

6Dividir:

$$1(x^4 \hat{+} 2x^3 \hat{+} 11x^2 \hat{+} 30x \hat{+} 20) : (x^2 \hat{+} 3x \hat{+} 2)$$

$$2(x^6 + 5x^4 + 3x^2 - 2x) : (x^2 - x + 3)$$

$$3 \hat{P}(x) = x^5 + 2x^3 - x - 8 \quad \hat{Q}(x) = x^2 - 2x + 1$$

7) Divide por Ruffini:

$$1 \hat{P}(x) = (x^3 + 2x + 70) : (x + 4)$$

$$2 \hat{P}(x) = (x^5 - 32) : (x - 2)$$

$$3 \hat{P}(x) = (x^4 - 3x^2 + 2) : (x - 3)$$