Prueba 5 - Derive

Nombre: _____ Grupo: _____ Fecha: _____

1.- Calcula el valor numérico de las siguientes expresiones para los valores que se indican:

a) $x^2 + y^2$ para $x = 2,\ y = \square$

b) $a^2 - b^2$ para $a = \square,\ b = 5$

c) $\left(1 - 2 \cdot \square\right)\left(1 - 2x\right)x$ para $x = \square$

d) $\pi r^2 - 4\pi \cdot \square$ para $r = 0.05$

2.- Dados los polinomios $P(x) = 5x^2 - \square x + 2,\ \ Q(x) = 2x^3 - \square x + 1$ y $R(x) = \square x + 1$, efectúa las siguientes operaciones:

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

b) $P(x) - Q(x) =$

c) $P(x)Q(x) =$

d) $P(x) - R(x) =$

e) $R(x) - Q(x) =$

f) $P(x)R(x) =$

3.- Dados los siguientes polinomios:

$$P(x) = \square x^4 - 7x^3 - \square x^2 + 6x + 1$$

$$Q(x) = \square x^4 - x^3 + \square x^2 - 7x - \square$$

$$R(x) = \square x^4 + 5x^3 + \square x^2 + 3x - \square$$

Hallar:

1) $3 \cdot P(x) - Q(x) + 2 \cdot (P(x) - R(x)) =$

2) $P(x) \cdot (x^2 - 6x + 1) =$

3) $P(x) \cdot Q(x) =$

4) $(Q(x))^2 =$

5) $Q(-2/5) =$

4.- Efectúa las siguientes divisiones:

a) $\left(x^4 - \square x^3 + 2x^2 + 3x - 4\right) : \left(x^2 + \square x + 2\right) =$

b) $\left(x^4 - 5x^3 + \square x^2 - 12x + 6\right) : \left(x^2 - \square x + 2\right) =$

c) $\left(6x^4 - x^3 + \square x^2 + 3x - 14\right) : \left(\square x^2 - 3x + \square\right) =$

5.- Efectúa las siguientes divisiones:

a) $\left(3x^5 + \square x + 1\right) : \left(x + 1\right) =$

b) $\left(x^6 + \square x^2 - 3\right) : \left(x + 3\right) =$