**Tarea**

I SECCION

1. Dados los polinomios:

P(x) = 4x2 − 1

Q(x) = x3 − 3x2 + 6x − 2

R(x) = 6x2 + x + 1

S(x) = 1/2x2 + 4

T(x) = 3/2x2 + 5

U(x) = x2 + 2

Calcular:

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

**2)** P(x) − U (x) =

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

**4)** 2P(x) − R (x) =

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

**6)** S(x) − T(x) + U(x) =

**II)** Dados los polinomios:

P(x) = x4 − 2x2 − 6x − 1

Q(x) = x3 − 6x2 + 4

R(x) = 2x4 − 2x − 2

Calcular:

P(x) + Q(x) − R(x) =

P(x) + 2 Q(x) − R(x) =

Q(x) + R(x) − P(x)=

1. Multiplicar:

**1**(x4 − 2x2 + 2) · (x2 − 2x + 3) =

**2** (3x2 − 5x) · (2x3 + 4x2 − x + 2) =

**3**(2x2 − 5x + 6) · (3x4 − 5x3 − 6x2+ 4x − 3) =

1. Divide por Ruffini:

**1**(x3 + 2x + 70) : (x + 4)

**2**(x5 − 32) : (x − 2)

**3**(x4 − 3x2 + 2 ) : (x −3)

1. Halla el resto de las siguientes divisiones:

**1**(x5 − 2x2 − 3) : (x −1)

**2**(2x4 − 2x3 + 3x2 + 5x + 10) : (x + 2)

**3**( x4 − 3x2 + 2) :  (x − 3)

1. Indica cuáles de estas divisiones son exactas:

**1**(x3 − 5x −1) : (x − 3)

**2**(x6 − 1) : (x + 1)

**3**(x4 − 2x3 + x2 + x − 1) : (x − 1)

**4**(x10 − 1024) : (x + 2)

IISECCION

**FACTORIZAR COMPLETAMENTE**

**1** x3+ x2 **2)**2x4 + 4x2 **3)**x2 − 4

**4)** x4 – 16 **5)** 9 + 6x + x2 **6)**

**7)** x4 − 10x2 + 9 8) x4 − 2x2 – 3 10) x4 − 4x2 =

11)x5+ 20x3 + 100x = 11) 3x5− 18x3 + 27x = 12) 2x3 − 50x =

**13)** 2x5 − 32x = 14) 2x2 + x − 28 = 15) xy − 2x − 3y + 6 =

**16)**25x2 − 1= 17)36x6− 49 = 18) x2 − 2x + 1 =

**19)**x2 − 6x + 9 = 20) x2 − 20x + 100 = 21) x2 + 10x +25 =

**22)** x2 + 14x + 49 = 23) x3 − 4x2 + 4x = 24) 3x7− 27x =