**OPERAÇÕES COM POLINÔMIOS**

ADIÇÃO DE POLINÔMIOS

1) Efetue as seguintes adições de polinômios:

a) (2x²-9x+2)+(3x²+7x-1) \_\_\_\_\_\_\_ (R:5x² -2x + 1)
b) (5x²+5x-8)+(-2x²+3x-2) \_\_\_\_\_\_ (R:3x² + 8x - 10)
c) (3x-6y+4)+(4x+2y-2) \_\_\_\_\_\_\_\_ (R:7x -4y +2)
d) (5x²-7x+2)+(2x²+7x-1) \_\_\_\_\_\_\_ (R:7x²+ 1)
e) (4x+3y+1)+(6x-2y-9) \_\_\_\_\_\_\_\_\_ (R:10x +1y-8)
f) (2x³+5x²+4x)+(2x³-3x²+x) \_\_\_\_\_ (R:4x³ +2x²+ 5x)
g) (5x²-2ax+a²)+(-3x²+2ax-a²) \_\_\_\_ (R: 2x²)
h) (y²+3y-5)+(-3y+7-5y²) \_\_\_\_\_\_\_\_ (R: -4y² + 2)
i) (x²-5x+3)+(-4x²-2x) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (R:-3x² - 7x + 3)
j) (9x²-4x-3)+(3x²-10) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (R:12x² -4x- 13)

SUBTRAÇÃO DE POLINÔMIOS

2) Efetue as seguintes subtrações:
a) (5x²-4x+7)-(3x²+7x-1) \_\_\_\_\_ (R: 2x² - 11x + 8)
b) (6x²-6x+9)-(3x²+8x-2) \_\_\_\_\_ (R: 3x² - 14x + 11)
c) (7x-4y+2)-(2x-2y+5) \_\_\_\_\_\_\_ (R: 5x - 2y – 3)
d) (4x-y-1)-(9x+y+3) \_\_\_\_\_\_\_\_\_ (R: -5x – 2y – 4)
e) (-2a²-3ª+6)-(-4a²-5ª+6) \_\_\_\_\_ ( R: -2a² +2a)
f) (4x³-6x²+3x)-(7x³-6x²+8x) \_\_\_ (R: -3x³ - 5x)
g) (x²-5x+3)-(4x²+6) \_\_\_\_\_\_\_\_\_ (R: -3x² -5x -3)
h) (x²+2xy+y²)-(y²+x²+2xy) \_\_\_\_ (R: 0)
i) (7ab+4c-3a)-(5c+4a-10) \_\_\_\_\_\_ (R: 7ab -c-7a + 10)

MULTIPLICAÇÃO DE POLINÔMIOS

3) Calcule os produtos

a) 3(x+y) \_\_\_\_ (R: 3x +3y)
b) 7(x-2y) \_\_\_ (R: 7x - 14y)
c) 2x(x+y) \_\_\_ (R: 2x² + 2xy)
d) 4x (a+b) \_\_\_ (R: 4xa + 4xb)
e) 2x(x²-2x+5) \_ (R:2x³ - 4x² + 10x)
f) (x+5).(x+2) \_\_ (R: x² +7x +10)
g) (3x+2).(2x+1) \_\_ (R: 6x² +7x + 2)
h) (x+7).(x-4) \_\_\_\_ (R: x² +3x -28)
i) (3x+4).(2x-1) \_\_\_ (R: 6x² +5x -4)
j) (x-4y).(x-y) \_\_\_\_ (R: x² -5xy + 4y²)
k) (5x-2).(2x-1) \_\_\_ (R: 10x² -9x + 2)
l) (3x+1).(3x-1) \_\_\_ (R: 9x² - 1)

DIVISÃO DE UM POLINOMIO POR UM MONOMIO

4) Efetue as divisões:
a) ( 12x² - 8x) : (+2x) =
b) (3y³ + 6y²) : (3y) =
c) ( 10x² + 6x) : (-2x) =
d) (4x³ - 9x) : (+3x) =
e) ( 15x³ - 10x²) : (5x²)
f) (30x² - 20xy) : (-10x)
g) (-18x² + 8x) : (+2x)
h) (6x²y – 4xy²) : (-2x)

5) Efetue as Divisões:

a) ( x³ + 2x² + x ) : (+x) =
b) (x² + x³ + x⁴) : (+x²) =
c) (3x⁴ - 6x³ + 10x²) : (-2x²) =
d) (x⁷ + x⁵ + x³) : (-x²) =
e) (3x²y – 18xy²) : (+3xy) =
f) (7x³y – 8x²y²) : (-2xy) =
g) (4x²y + 2xy – 6xy²) : (-2xy) =
h) (20x¹² - 16x⁸ - 8x⁵) : ( +4x⁴) =
i) (3xy⁴ + 9x²y – 12xy²) : (+3xy) =

DIVISÃO DE POLINÔMIO POR POLINÔMIO

7) Calcule os quocientes:

a) ( x² + 5x + 6) : (x + 2)
b) (x² - 7x + 10 ) : ( x - 2)
c) (2x² + 6x + 4 ) : ( x + 1)
d) ( x³ - 6x² + 11x – 6) : ( x – 3)
e) ( 7x³ + 27x² - 3x + 4 ) : ( x + 4)
f) (2x³ + 3x² - x – 2) : ( 2x – 3)
g) ( x³ - 6x² + 7x + 4) : (x² - 2x – 1)
h) (3x³ - 13x² + 37x – 50 ) : ( x² -2x + 5)
i) ( 10x³ - 31x² + 26x – 3) : ( 5x² - 8x + 1)
j) ( 4x⁴ - 14x³ + 15x² -17x + 5 ) : (x² - 3x + 1)

Se mesmo depois de estudar todos estes exercícios você se sentir com dificuldade, refaça os exercícios trabalhados em sala ( caderno e Poliedro ).