**Multiplicación y división de polinomios**

Evaluación Matemática de Octavo - 2 Corte Académico

1. Efectuar las siguientes multiplicaciones:
2. Y- [-(1+X) X]
3. X-[2 a +5(x3)] x1/3
4. m (n5)+6x-2
5. –[-(-(7x+8))+2x+3x5](-(-(-(-(7-3x))))
6. Dividir por el método de refuni:
7. ax+3+ax entre
8. P(x) = 2x5 + 2x3 −x - 8         Q(x) = 3x2 −2 x + 1
9. (6*x*5 + 2*x*4 – 23*x*3 + 11*x*2 + 12*x* – 3) : (3*x*3 – 5*x*2 + 3)
10. (4*x*3 – 2*x*2 + 8*x* – 4) : (2*x*2 – 4*x* + 1)
11. Dividir por el método de horner los siguientes polinomios
12. (*x*3 – *x*2 – *x* – 2) : (*x*2 + *x* + 1)
13. (6*x*3 – 5*x*2 + *x*) : (2*x* – 1)
14. (2x4 − 2x3 + 3x2 + 5x +10) : (x + 2)
15. 

Encontrar de la mejor forma posible la solución a los siguientes problemas, teniendo en cuenta las propiedades de la división y multiplicación de expresiones algebraicas (polinomios):

Si dividimos a (12x4 + Ax3 + Bx2 + Cx + D) entre (2x2 – x + 3) se obtienne un cociente, en el cuál los coeficientes disminuyen en 1; ademas es de aclara que el reciduo es 7x + 9.

1. Calcular A+B+C+D
2. Calcular el área de un pentágono regular si sus rectángulos conformantes tienen (-3x+2)(-3) centímetros de base, y 7x+9 centímetros de altura.
3. En la fábrica de chocolates el Triunfo, se empaca la producción en cajas de cartón cuya forma es la de un cubo, y cuyo volumen es de 1000x3 cm3¸estas cajas deben ser almacenadas en un cuarto mientras son entregadas a cada cliente. Ahora necesitamos averiguar cuantas cajas de mercancía se pueden almacenar, si la bodega tiene un volumen de 12167x15 cm3.
4. Que cantidad nos genera el **abc**  en el polinomio **a+c+ (b+c)x+(a+b)x2-6x3-2x4**  cuando es divisible por **(x-3)(x2-1)**
5. El dueño de la hacienda Buena vista necesita comprar el alambre para cercar su terreno con triple línea. Para lo cual cuenta solo con la información del área: 233x2+35x-180 m2, y de la forma del terreno “cuadrada”.

¿Cuánto alambre tiene que comprar?

¿Cuánto gasta si el precio del alambre por metro está dado por el polinomio $ 4x+9?

**9**. Calcular el Máximo común divisor de:

A. X3+27; 2X2-6X+18; X4-3X3+9X2

B. 8X3+Y3; 2X3-2X2

C. 3X2-3X; 4X3-AX2

D. 2X5+2X4-2X2-2X; 3X6-4X4-3X3+4X; 4X4-4X3+3X2-3X

**10**. ¿Cómo colocarías 10 lámparas de pie en torno al cuarto de estudio, que es cuadrado, de tal manera que haya el mismo número de lámparas junto a la pared.