



INSTITUCIÓN EDUCATIVA REINO DE BÉLGICA
RESOLUCIÓN N° 10032 DE OCTUBRE 11 de 2013
RESOLUCIÓN N° 013989 DE DICIEMBRE de 2014
NIT 900709106-1 DANE 105001012581

“Educando con integridad transformamos sociedad”

ASIGNATURA /AREA/	MATEMATICAS	GRADO:	NOVENO
PERÍODO	PRIMERO	AÑO:	2024
NOMBRE DEL ESTUDIANTE			

DESEMPEÑOS:

Graficar funciones lineales y cuadráticas
Factorizar correctamente polinomios
Realizar operaciones de suma, resta, multiplicación, división, potenciación y radicación con los números reales.
Simplificar correctamente expresiones algebraicas
Aplicar correctamente la fórmula general en la solución de ecuaciones cuadráticas.
Resolver sistemas de ecuaciones 2x2

ACTIVIDADES PRÁCTICAS A DESARROLLAR INCLUYENDO BIBLIOGRAFIA DONDE SE PUEDA ENCONTRAR INFORMACIÓN: (ACTIVIDADES FLEXIBLES Y AJUSTES RAZONABLES)

POLINOMIOS

Dados los polinomios:

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

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

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

$$S(x) = 1/2x^2 + 4$$

$$T(x) = 3/2x^2 + 5$$

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

Calcular:

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

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

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

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

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

Multiplicar:

$$1) (x^4 - 2x^2 + 2) \cdot (x^2 - 2x + 3) =$$

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

$$3) (2x^2 - 5x + 6) \cdot (3x^4 - 5x^3 - 6x^2 + 4x - 3) =$$

Dividir:



“Educando con integridad transformamos sociedad”

1) $(x^4 - 2x^3 - 11x^2 + 30x - 20) : (x^2 + 3x - 2)$

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

3) $P(x) = x^5 + 2x^3 - x - 8$ $Q(x) = x^2 - 2x + 1$

FACTORIZACION

1. $5a^2 + a$. (Factor común)
2. $m^2 + 2mx + x^2$. (Trinomio cuadrado perfecto)
3. $a^2 + a - ab - b$. (Asociación de términos)
4. $x^2 - 36$. (Diferencia de cuadrados perfectos)
5. $9x^2 - 6xy + y^2$. (Trinomio cuadrado perfecto)
6. $x^2 - 2x - 4$. (Trinomio de la forma $x^2 + bx + c$)
7. $6x^2 - x - 2$. (Trinomio de la forma $ax^2 + bx + c$)
8. $1 + x^3$. (Suma de cubos perfectos)
9. $27a^3 - 1$. (Diferencia de cubos perfectos)
10. $x^5 + m^5$. (Suma de potencias iguales)
11. $a^3 - 3a^2b + 5ab^2$. (Factor común)
12. $2xy - 6y + xz - 3z$. (Asociación de términos)
13. $1 - 4ab - 4b^2$. (Trinomio cuadrado perfecto)
14. $4x^4 + 3x^2y^2 + y^4$.
(Trinomio de la forma $ax^2 + bx + c$. Caso especial)

SISTEMAS DE ECUACIONES 2X2

Plantear las ecuaciones y resolver por el método que desee

1. Dos números suman 241 y su diferencia es 99. ¿Qué números son?
2. Pedro tiene 335 en billetes de 5 y de 10; si en total tiene 52 billetes, ¿cuántos tiene de cada clase?
3. En un hotel hay 67 habitaciones entre dobles y sencillas. Si el número total de camas es 92, ¿cuántas habitaciones hay de cada tipo?
4. En un almacén hay dos tipos de lámparas, las de tipo A que utilizan 2 bombillas y las de tipo B que utilizan 7 bombillas. Si en total en el almacén hay 25 lámparas y 160 bombillas, ¿cuántas lámparas hay de cada tipo?
5. En un parque de atracciones subir a al carrusel cuesta 1000 pesos y subir a la montaña rusa 4000 pesos. Ana sube un total de 13 veces y gasta 16000, ¿cuántas veces subió a cada atracción?
6. En un corral hay ovejas y gallinas en número de 77 y si contamos las patas obtenemos 274 en total. ¿Cuántas ovejas y cuántas gallinas hay?



INSTITUCIÓN EDUCATIVA REINO DE BELGICA
RESOLUCION N° 10032 DE OCTUBRE 11 de 2013
RESOLUCION N° 013989 DE DICIEMBRE de 2014
NIT 900709106-1 DANE 105001012581

“Educando con integridad transformamos sociedad”

7. La suma de las edades de Luisa y de Miguel es 32 años. Dentro de 8 años la edad de Miguel será dos veces la edad de Luisa. ¿Qué edades tienen ambos?

BIBLIOGRAFIA:

<https://www.youtube.com/watch?v=L0QuX9RpEoM>
<https://www.youtube.com/watch?v=0rfGZsRVTz4>
<https://www.youtube.com/watch?v=TR27etegg7g>
<https://www.youtube.com/watch?v=xla02Y99Ngw>
<https://www.youtube.com/watch?v=feBxABepi-o>

METODOLOGIA DE LA EVALUACIÓN: (EVALUACION FLEXIBILIZADA CON AJUSTES RAZONABLES)

Los estudiantes deberán resolver el taller para entregarlo y preparar la sustentación, la realización del taller valdrá el 40% y la sustentación el 60 %

El taller debe realizarse completo en hojas de block cuadrículadas y entregado en la fecha indicada.

RECURSOS:

OBSERVACIONES:

FECHA DE ENTREGA DEL TRABAJO:

Viernes 6 de marzo

FECHA DE SUSTENTACIÓN Y/O EVALUACIÓN:

Viernes 6 de marzo 12.00M aula 208

NOMBRE DEL EDUCADOR(A):

ELVIA LUCIA URREGO

FIRMA DEL EDUCADOR(A)

ELVIA LUCIA URREGO

FIRMA DEL ESTUDIANTE

FIRMA DEL PADRE DE FAMILIA