



INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL
"NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN"
LENGUAQUE CUNDINAMARCA

Aprobación Oficial Según Resolución N° 00917 de febrero 06 de 2009
Resolución de Integración N° 2568 de junio 02 de 2005
Ampliación de la Prestación del Servicio Educativo a nivel de
Media Técnica Según resolución N° 009663 de diciembre 26 de 2014
NIT: 832.002.867-6

TALLER DE NIVELACIÓN ANUAL

ASIGNATURA: ALGEBRA

DOCENTES: Jairo Orlando Valbuena, Marco Emigdio Mozo y Ana Judith Gómez

GRADO: OCTAVO

DESEMPEÑOS:

1. Construye representaciones, argumentos y ejemplos de propiedades de los números racionales y no racionales
2. Propone, compara y usa procedimientos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba conjeturas en diversas situaciones o contextos.
3. Reconoce los diferentes usos y significados de las operaciones (convencionales y no convencionales) y del signo igual (relación de equivalencia e igualdad condicionada) y los utiliza para argumentar equivalencias entre expresiones algebraicas y resolver sistemas de ecuaciones

OBSERVACIONES DEL ÁREA:

Para la solución de cada ejercicio, debe realizar el procedimiento correspondiente para justificar la respuesta correcta. El procedimiento vale (50%) y la respuesta el otro (50%).

ruta teórica:

Para resolver de forma correcta este taller, debe remitirse a los talleres de los bancos 1,2,3,5,6,7,9,10,12,13,14 y demás material explicativo facilitado por los respectivos docentes.

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (100%)

(Desarrollar las actividades en hoja anexa escrita a mano)

1. Expresa las siguientes fracciones como número decimal

$$\frac{6}{10}, \frac{2}{10}, \frac{31}{100}, \frac{73}{100}, \frac{2}{100}, \frac{9}{100}$$

2. Transforma los siguientes números en fracciones



0,2

0,7

0,81

0,5

0,07

0,16

3. Escribe cómo se leen estos números

$$\frac{49}{100}$$

$$\frac{8}{10}$$

$$\frac{4}{10}$$

$$\frac{5}{100}$$

0,2

0,25

0,09

4. Escribe en forma de fracción y como número decimal

- a. cuatro décimas
- b. sesenta y cinco centésimas
- c. cincuenta y seis centésimas
- d. ocho centésimas

5. Determina si a partir de la información de la siguiente tabla se pueden deducir las conclusiones que se muestran abajo.

Intervalo	Marca de clase	f_i
[100, 150)	125	2
[150, 200)	175	3
[200, 250)	225	4
[250, 300)	275	2
[300, 350)	325	4

Recuerda que:

[3,7] incluye el 3 y el 7

[-2,3) incluye -2 y excluye 3

(6,10] excluye 6 e incluye 10

(2,6) excluye los dos límites

- El número total de datos es 15
- El 350 no pertenece al conjunto de datos
- La frecuencia de 225 es 4
- 125,175,225,275 y 325 son datos del conjunto
- Nueve datos son menores que 250

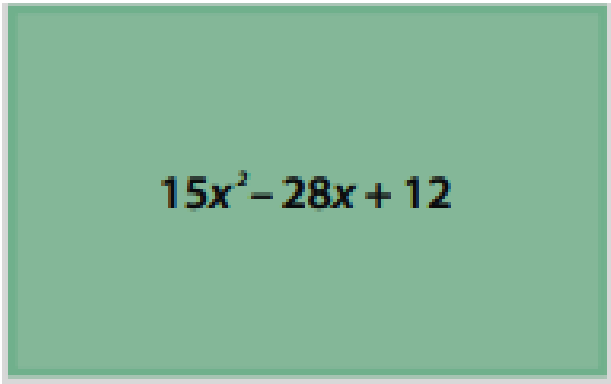
6. Relaciona cada producto con su resultado

$(9x^3 + y^2z)(x^3y^4z)$	$-3x^3y^3z - 3y^3z^4$
$(x^2z)(3x^2y^3 + z^4)$	$6x^7y^7 - 2xy^8$
$(-3y^3z)(x^3 + z^3)$	$9x^6y^4z + x^3y^6z^2$
$(2x^6y^2)(2x^3 - y^2z^2)$	$3x^4y^3z + x^2z^5$
$(-3x^6 + y)(-2xy^7)$	$-16x^4y^3 - 4xy^4$
$(-4x^3 - y)(4xy^3)$	$4x^9y^2 - 2x^6y^9z^2$

7. Desarrolla los ejercicios planteados aplicando los casos de factorización y relaciona las columnas correctamente.

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| ___ 1. $(3x+2y)^2$ | A. $(2+3x)(y+j)$ |
| ___ 2. $(a+b)^3$ | B. $a(a^2+a+1)$ |
| ___ 3. $2y+2j+3xy+3xj$ | C. $9x^2+12xy+4y^2$ |
| ___ 4. $4x^2+12x+9$ | D. $(3y+2x)(3y-2x)$ |
| ___ 5. $9y^2+4x^2$ | E. $(x+y)^2-xy$ |
| ___ 6. $a^2+2a-15$ | F. $(a+5)(a-3)$ |
| ___ 7. a^2+a | G. $(x+1)(x^2-x+1)$ |
| ___ 8. a^3+a^2+a | H. $(2x+3)^2$ |
| ___ 9. x^2+xy+y^2 | I. $a(a+1)$ |
| ___ 10. x^3+1 | J. $a^3+3a^2b+3ab^2+b^3$ |

8. Halla las dimensiones de la siguiente figura. Debes tener en cuenta que el polinomio dado, representa su área



9. Soluciona la siguiente situación, planteando un sistema de ecuaciones 2x2 y aplicar cualquiera de los métodos vistos en clase, para su solución y poder dar respuesta a lo solicitado.

Hemos comprado 3 canicas de cristal y 2 de acero por 1450 € y ayer, 2 de cristal y 5 de acero por 1700 €. Determinar el precio de una canica de cristal y de una de acero.