



Tema: Números reales (números naturales, enteros, racionales e irracionales), Ecuaciones lineales, operaciones con números racionales, expresiones algebraicas.

Condiciones de Entrega: El estudiante debe: **i)** entregar el cuaderno con los apuntes al día. **ii)** Desarrollar la actividad planteada abajo (entregarla en hoja de block, escriba el enunciado del problema). **iii)** Sustentar ante el profesor la actividad planteada.

Plan de apoyo de Matemáticas

1. Investigue lo siguiente,

- a) Conjuntos de números reales.
- b) Clasificación de las expresiones decimales.
- c) Ejemplos de números irracionales.
- d) Tipos de operaciones con números racionales.

2. Clasifica los siguientes números como naturales, enteros, racionales o reales.

a) -3 _____	b) 2.7 _____	c) $\frac{3}{7}$ _____	d) $\sqrt[3]{9}$ _____	e) $\frac{\sqrt[4]{5^3}}{\sqrt{5}}$ _____
f) $\sqrt{4}$ _____	g) $\sqrt{7}$ _____	h) 2,33... _____	i) $-\frac{1}{3}$ _____	j) $-\frac{20}{3}$ _____

3. Calcular las siguientes operaciones entre números racionales. Diga además a que conjunto número pertenece la respuesta.

- a) $\frac{3}{4} + \frac{5}{8}$ b) $\frac{2}{3} - \frac{3}{7}$ c) $\frac{2}{7} * \frac{2}{3}$ d) $\frac{2}{3} \div \frac{2}{5}$ e) $\frac{2}{4} \div \frac{2}{3}$ f) $\frac{3}{7} * \frac{5}{4}$

4. Resuelva la ecuación, exprese su resultado en la forma más simple y clasifique el resultado dependiendo a que conjunto numérico pertenece.

✓ $3x = 2$	✓ $2x = 3$	✓ $4x = 3$	✓ $\frac{1}{3}x = 5$	✓ $\frac{3}{11}x = \frac{5}{22}$	✓ $\frac{3}{7}x = \frac{5}{4}$
------------	------------	------------	----------------------	----------------------------------	--------------------------------

5. Use la ley de los signos y encuentre el siguiente resultado

$(+3) \times (-4) =$ _____	$(+3) + (-4) =$ _____
$(+2) \times (-4) =$ _____	$(+3) + (-3) =$ _____
$(-3) \times (-5) =$ _____	$(-3) + (-5) =$ _____
$(-4) \div (-4) =$ _____	$(-3) + (-7) =$ _____
$(-12) \div (-4) =$ _____	$(+3) - (+8) =$ _____
$(-12) \div (-4) =$ _____	$(+5) + (-8) =$ _____

6. Resuelve las operaciones, aproxima el resultado a las centésimas y relaciona las expresiones correctamente

7. Determina en cada caso si el elemento pertenece o no pertenece al conjunto.



a. $\frac{\pi}{2} + \sqrt{2} - \frac{2}{3}$ • 2,57

b. $\sqrt{2} + \sqrt{3} - 0,595$ • 2,55

c. $\sqrt{3} + \frac{2}{3} - 0,086$ • 2,32

d. $\sqrt{5} + \frac{1}{2} - \frac{1}{6}$ • 2,56

e. $\sqrt{2} - \frac{3}{20} + 1,3$ • 2,31

a. $\sqrt[3]{32}$ N

b. $\sqrt{-1}$ N

c. $\sqrt{-24}$ R

d. $\sqrt[3]{9}$ Q

e. $\sqrt{-4}$ Z

f. $\sqrt[4]{\pi^2}$ I

g. $-\sqrt[3]{-27}$ N

h. $\sqrt{10}$ Q

i. $\sqrt{\sqrt{81}}$ Q

j. $\sqrt{28}$ R

8. Completa la tabla

Monomio	Coficiente	Parte literal	Grado absoluto
$-2x^3y^2$			
$-a^3bz^4$			
πm^4n^6			
$\frac{5}{3} x^2y^3z^3$			
$0,5a^4b^5c$			

9. Determina cuántos términos tiene cada polinomio. Luego, establece si es binomio, trinomio o polinomio.

a. $5m^2n - 3mn + 8$

b. $26x^3y^2 - 7x^2y$

c. $a^6b^5 + a^5b^4 - 2a^4b^5 + 4a^3b^4 - a^2b^5$

d. $p^2q - pq^2 - 1$

e. $\frac{1}{2}y^2x^4 - \frac{3}{5}x^3y^3 + \frac{1}{3}y^4x^2 - \frac{5}{6}$

10. Indica si los términos son semejantes o no. Explica.

Términos	¿Son semejantes?		¿Por qué?
	Sí	No	
$7a^2b^3$ y $-2a^2b^3$			
$2pqr$ y $-5pqr$			
$3x^2y^3$ y $-3y^2x^3$			
$4m$ y $-\frac{1}{4}m$			
$-a^2b^2c$ y $6a^2b^2c$			
$\frac{3}{5}x^3yz$ y x^3yz			

11. Haz las siguientes sumas

a. $(5x^2 - 7x - 8) + (-3x - 9)$

b. $(4a^2 + 2ab + 5b) + (6a^2 - 7ab)$

c. $(-15mn^2 + 6m^2n - 9m) + (-13m^2n - 2m + 3)$

d. $\left(\frac{1}{2}m^3 - \frac{2}{3}m^2\right) + \left(-\frac{2}{5}m^3 + \frac{1}{6}m^2\right)$

e. $(-6x^3y^2 + 7x^2y^3 - 9) + \left(-\frac{8}{3}x^3y^2 + \frac{7}{4}\right)$

f. $\left(8a^3b^4 - \frac{2}{7}a^4b^3\right) + \left(-5a^4b^3 - \frac{1}{3}a^3b^4\right)$



Institución Educativa Ciudadela las Américas

Docente: Luis Alfonso Guerra Hernández
E-mail: luis.guerra@ieciudadelalasalasamericas.edu.co
Celular: 3186423554
Área o Asignatura: Matemáticas de NOVENO

Plan de apoyo:
periodo 1
Año: 2022
Grado: 9
Página: 3

- 12.
- 13.
- 14.
- 15.
- 16.
- 17.
- 18.