

RECUPERACION DE MATEMATICAS, GEOMETRIA Y ESTADISTICA PERIODOS 1 , 2 Y 3  
GRADO NOVENO

1. Escribe como se lee cada numero

- \*23254784521
- \*457845213
- \*874596663
- \*44447888520101

2. Dibuja cada fracción

- \*3/7   \*5/2   \*7/14   \*5/9   \*9/4   8/4

3. Llena la tabla según falten los datos, muestre los procedimientos

SE LEE	FRACCIÓN	DECIMAL	PORCENTAJE
Dos cuartos	$2/4$	0.5	50%
	$6/9$		
		0.25	
			70%
Cinco novenos			
		0.125	
			80%

4. Resuelve cada operación de fracciones

$2/5 + 7/9$	
$6/7 - 5/4$	
$7/9 + 6/9$	
$4/9 * 8/9$	
$7/6 * 6/14$	
$7/9 * 5/9$	
$7/15 + 2/3 - 7/8$	
$4/8 - 8/9 + 11/5$	

5. COMPLEJOS

En cada uno de los ejercicios del 1 al 12 calcular los valores reales de  $x$  e  $y$  que cumplen con la relación dada.

1.  $x + yi = 2 - 3i$
2.  $3x - 2yi = 6 + 4i$
3.  $x + 3y + (2x - 3y - 9)i = 0$
4.  $2x - y + (3y - 2x)i = 2 - 2i$
5.  $(x + yi)^2 = 3 - 4i$
6.  $(x - yi)^2 = -8 - 6i$
7.  $x^2 - 4y + (2y - x)i = 2 - i$
8.  $x^2 + y^2 - 2 + (x + 3y - 2)i = 0$
9.  $(2x + y) + (3x - 4y)i = (x - 2) + (2y - 5)i$
10.  $(1 - i)x + (1 + i)y = 1 - 3i$
11.  $(2 + 3i)x^2 - (3 - 2i)y = 2x - 3y + 15i$
12.  $(4x^2 + 3xy) + (2xy - 3x^2)i = 4y^2 - 1/2 x^2 + (3xy - 2y^2)i$

En cada uno de los ejercicios (del 13 al 49), efectuar las operaciones indicadas y expresar el resultado en la forma canónica.

13.  $(1+i) + (3-2i)$
14.  $(4-5i) + (2+7i)$
15.  $(2 + \sqrt{-4}) \cdot (3 - \sqrt{-9})$
16.  $(3+2i) \cdot (6-4i)$
17.  $\sqrt{-4} - \sqrt{-9} + \sqrt{-16}$
18.  $2\sqrt{-36} - \sqrt{-49} + 7$
19.  $(4 - 3i)(3 + 4i)$
20.  $\sqrt{-a^2} + \frac{1}{2}\sqrt{-4a^2} - \frac{1}{3}\sqrt{-9a^2}$
21.  $\frac{1}{2}\sqrt{-16a^2} + \frac{1}{a}\sqrt{-4a^4} - \sqrt[3]{-27}$
22.  $(1+i)(1-2i)(1+3i)$
23.  $(3-t)(2+t)(7-t)$
24.  $(3+2i)(3-2i)$
25.  $(\sqrt{-3} + \sqrt{-2} - \sqrt{-1})(\sqrt{-3} + \sqrt{-2} + \sqrt{-1})$
26.  $(\sqrt{-1} + \sqrt{-2} - \sqrt{-3})(\sqrt{-1} + \sqrt{-2} + \sqrt{-3})$
27.  $(1-i)^4$
28.  $(-\frac{3}{2} + \frac{3}{2}\sqrt{3}i)^3$
29.  $(\frac{\sqrt{2}}{2} + \frac{\sqrt{2}}{2}i)^6$
30.  $\frac{5}{\sqrt{-3}}$
31.  $\frac{1}{1-2i}$
32.  $\frac{3}{2-i}$
33.  $\frac{3-i}{1+i}$
34.  $\frac{2-i}{1+2i}$
35.  $\frac{i^5 + 3}{i^3 - 1}$
36.  $(1-i)^{-2}$
37.  $(1+i)^{-1} - i^{-1}$
38.  $(1+i)^{-2} - i^{-2}$
40.  $\frac{1+i}{1+2i} + \frac{1-i}{1-2i}$
41.  $(\frac{1+2i}{3+4i})(\frac{2-i}{2i})$
42.  $\frac{2+36i}{6+8i} + \frac{7-26i}{3-4i}$