



# Colegio Mayor Andino

PRE-ESCOLAR - PRIMARIA - BACHILLERATO POR CICLOS, DANE: 325286800013, ICES: 724690

RESOLUCIONES DE APROBACIÓN 000265 DEL 18-01-2018 / 008996 DEL 30-11-2018.  
EMPENDIMIENTO, FE Y VIRTUD

Asignatura:	Matemáticas	Curso:	Ciclo IV
Docente:	Orlando Heredia	Fecha:	
Nombre:		Nota:	

## Recuperación de Matemáticas

**IMPORTANTE:** El trabajo debe ser manuscrito, desarrollado en hojas de block o de examen, con buena ortografía, orden y pulcritud.

Se sustentará el viernes 22 de noviembre de 2024, mediante prueba escrita y realización de ejercicios.

**Las competencias pendientes corresponden al primer período.**

### COMPETENCIAS

- C1 Identifico y resuelvo que involucren los números naturales, sus operaciones y propiedades en su cotidianidad
- C2 Represento en la recta los números naturales y establezco la relación de valor absoluto de la distancia del punto de origen
- C3 Argumenta los procedimientos, conceptos y propiedades empleados en la solución de problemas
- C4 Reconoce y utiliza el conjunto de números naturales contextualizando diversas situaciones
- C5 Aplica los conocimientos adquiridos durante el primer periodo en la evaluación bimestral de algebra.
- C6 Aplica los conocimientos adquiridos durante el primer periodo en la evaluación bimestral de algebra.

En hojas cuadriculadas o en un cuaderno, se debe desarrollar lo siguiente:

1. Explique cuáles son los números naturales, su representación en la recta numérica y las propiedades de sus operaciones (solo para adición y multiplicación). Explique cada propiedad e ilústrela con dos (2) ejemplos.
2. ¿Qué propiedades no cumplen la sustracción y la división? Explique e ilustre con ejemplos.
3. Explique en qué consiste el método Polya para resolver problemas. Indique cuáles son los pasos y muestre dos (2) ejemplos de aplicación del método.
4. Explique cómo se realizan la adición, la sustracción y la multiplicación de polinomios. Para cada una muestre dos ejemplos.
5. Con los siguientes polinomios, resuelva los siguientes ejercicios:

$$p(x) = 3x - 5 \quad q(x) = -2x + 4 \quad r(x) = 3x^2 + x - 7 \quad w(x) = 9x^2 - 6x - 2$$

a)  $r(x) + p(x)$

e)  $p(x) - w(x)$

b)  $-4q(x)$

f)  $p(x) \cdot q(x)$

c)  $q(x) \cdot r(x)$

g)  $p(x) + 2q(x) - r(x)$

d)  $w(x) - 3r(x) + 2p(x)$