



## INSTITUTO "SAN PEDRO NOLASCO"

### PROGRAMA – 2018

- ESPACIO CURRICULAR: MATEMÁTICA
- CURSO: 4° AÑO A
- PROFESORA TITULAR: ANDREA JOFRÉ
- PROFESOR SUPLENTE: ESTEBAN CHAVEZ
  
- OBJETIVO INSTITUCIONAL:  
*Que todos los miembros de la Comunidad Educativa trabajen con el desafío del nuevo lema mundial de la Paz propuesto por el Papa Francisco "Migrantes y refugiados: hombres y mujeres que buscan la paz" a través de gestos concretos en donde las notas distintivas sean el diálogo, la solidaridad, el trabajo en equipo y la vida en comunidad.*  
**"EN TU ROSTRO DESCUBRO TU CORAZÓN"**

#### EJE N°1:

##### CONTENIDOS CONCEPTUALES:

Factorización de expresiones algebraicas enteras (polinomios). Teorema de Gauss. Casos combinados.

Expresiones algebraicas fraccionarias. Simplificación. Operaciones con expresiones algebraicas fraccionarias: multiplicación, división, adición, sustracción. Ecuaciones fraccionarias.

#### EJE TEMÁTICO N°2:

##### CONTENIDOS CONCEPTUALES:

Números reales. Revisión de propiedades de potenciación y radicación. Radicales: Simplificación. Extracción de factores. Operaciones con radicales: adición, sustracción, multiplicación, división, potenciación. Racionalización de denominadores.

Función cuadrática. Elementos de la Parábola. Análisis de la función cuadrática: dominio; imagen; ceros; intervalos de crecimiento; intervalos de decrecimiento; conjunto de positividad y conjunto de negatividad. Máximo. Mínimo. Eje de simetría. Puntos simétricos.

#### EJE TEMÁTICO N°3:

##### CONTENIDOS CONCEPTUALES:

Ecuaciones cuadráticas. Discriminante. Análisis de las raíces. Planteo y resolución de situaciones problemas. Aplicación a la geometría.

Números complejos. La unidad imaginaria. Solución a raíces cuadradas de radicando negativo. Expresión binómica. Módulo. Representación en el plano cartesiano. Complejos conjugados. Operaciones con números complejos expresados en forma binómica: suma, resta, multiplicación, división, potencia y operaciones combinadas.



## INSTITUTO "SAN PEDRO NOLASCO"

### PROGRAMA – 2018

- ESPACIO CURRICULAR: MATEMÁTICA
- CURSO: 4° AÑO B
- PROFESORA TITULAR: ANDREA JOFRÉ
- PROFESOR SUPLENTE: ESTEBAN CHAVEZ
- OBJETIVO INSTITUCIONAL:

*Que todos los miembros de la Comunidad Educativa trabajen con el desafío del nuevo lema mundial de la Paz propuesto por el Papa Francisco "Migrantes y refugiados: hombres y mujeres que buscan la paz" a través de gestos concretos en donde las notas distintivas sean el diálogo, la solidaridad, el trabajo en equipo y la vida en comunidad.*

**"EN TU ROSTRO DESCUBRO TU CORAZÓN"**

#### EJE N°1:

##### CONTENIDOS CONCEPTUALES:

Factorización de expresiones algebraicas enteras (polinomios). Trinomio cuadrado no perfecto. Teorema de Gauss. Casos combinados.

Expresiones algebraicas fraccionarias. Simplificación. Operaciones con expresiones algebraicas fraccionarias: multiplicación, división, adición, sustracción. Ecuaciones fraccionarias.

#### EJE TEMÁTICO N°2:

##### CONTENIDOS CONCEPTUALES:

Números reales. Revisión de propiedades de potenciación y radicación. Radicales: Simplificación. Extracción de factores. Operaciones con radicales: adición, sustracción, multiplicación, división, potenciación. Racionalización de denominadores.

Función cuadrática. Elementos de la Parábola. Análisis de la función cuadrática: dominio; imagen; ceros; intervalos de crecimiento; intervalos de decrecimiento; conjunto de positividad y conjunto de negatividad. Máximo. Mínimo. Eje de simetría. Puntos simétricos.

#### EJE TEMÁTICO N°3:

##### CONTENIDOS CONCEPTUALES:

Ecuaciones cuadráticas. Discriminante. Análisis de las raíces. Planteo y resolución de situaciones problemas. Aplicación a la geometría.

Números complejos. La unidad imaginaria. Solución a raíces cuadradas de radicando negativo. Expresión binómica. Módulo. Representación en el plano cartesiano. Complejos conjugados. Operaciones con números complejos expresados en forma binómica: suma, resta, multiplicación, división, potencia y operaciones combinadas.