

## Prueba de admisión 2020 10° año (matemática)

### Objetivos

1. Determinar cuáles expresiones corresponde a números irracionales.
2. Expresar números reales en notación decimal.
3. Ubicar números reales en la recta numérica.
4. Resolver operaciones combinadas con números reales.
5. Resolver ejercicios y problemas que involucren el teorema de Pitágoras.
6. Resolver ejercicios y problemas que involucren las razones trigonométricas: seno, coseno, tangente.
7. Resolver ejercicios que involucren la función cuadrática: eje de simetría, vértice, ámbito, creciente, decreciente, cortes con los ejes, representación gráfica, concavidad, discriminante.
8. Resolver ejercicios que involucren la función lineal: pendiente, corte con x, corte con y, creciente, decreciente, constante, representación gráfica, valor de b.
9. Determinar la factorización por factor común y por diferencia de cuadrados.

### Contenidos

1. Números Reales: números irracionales, concepto, características, representación decimal, representación en la recta numérica.
2. Operaciones combinadas con números reales (suma, resta, multiplicación, potencia, división)
3. Teorema de Pitágoras.
4. Razones trigonométricas: seno, coseno, tangente.
5. Función cuadrática: eje de simetría, vértice, ámbito, creciente, decreciente, cortes con los ejes, representación gráfica, concavidad, discriminante.
6. Función lineal: pendiente, corte con x, corte con y, creciente, decreciente, constante, representación gráfica, valor de b.
7. Factorización por factor común y por diferencia de cuadrados.