



DEPARTAMENTO DE  
MATEMÁTICA

# TEMARIO EXAMEN DE ADMISIÓN

PARA OPTAR A I MEDIO

## □ **Números:**

- Mostrar que comprenden la operatoria (adición, sustracción multiplicación y división) de números enteros. (OA1 7mo y 8vo básico)
- Utilizar las operaciones básicas (adición, sustracción multiplicación y división) con los números racionales involucrando distintos conjuntos numéricos (fracciones, decimales y números enteros) (OA2)
- Identificar la fracción que representa un decimal finito, infinito periódico o semiperiódico. (OA2)
- Comprender y conocer el concepto de potencia y sus propiedades, donde la base y exponente pertenecen al conjunto de los racionales (OA3)
- Mostrar que comprenden las raíces cuadradas de números naturales, estimando, calculando raíces exactas. (OA4)
- Demostrar que comprenden el concepto de razón y proporción de manera concreta, pictórica y simbólica. (OA4 6to básico)
- Mostrar que comprenden el concepto de porcentaje, a través de la representación de manera pictórica, su cálculo de varias maneras o aplicándolo en situaciones sencillas. (OA4 7mo básico)
- Mostrar que comprenden las proporciones directas e inversas realizando tablas de valores para relaciones proporcionales, calculando o resolviendo problemas de la vida diaria y de otras asignaturas (OA 7mo básico)

## □ **Algebra**

- Utilizar el lenguaje algebraico para generalizar relaciones entre números, para establecer y formular reglas y propiedades y construir ecuaciones. (OA6)
- Reducción de términos semejantes en una expresión algebraica (OA6)
- Valorizar expresiones asignando valores a los factores literales.
- Desarrollar productos entre expresiones algebraicas:
  - Monomio por monomio
  - Monomio por binomio
  - Binomio por binomio
- Resolver ecuaciones de primer grado con una incógnita. (OA11 6to básico)

## □ **Geometría**

- Mostrar que comprenden el círculo. (OA11 7mo básico)
- Describir la relación entre el radio, el diámetro y el perímetro del círculo. (OA11 7mo básico)
- Calculara área y perímetro de la circunferencia.
- Calcular superficie y volumen de cubos y paralelepípedos expresando el resultado en  $cm^2$ ,  $m^2$  y  $mm^2$  o bien para el volumen  $cm^3$ ,  $m^3$  y  $mm^3$ . (OA18 6to básico)

- Demostrar que comprenden el Teorema de Pitágoras y su validez. Aplicar en resolución de problemas (OA12)
- Identificar objetos geométricos como los elementos secundarios del triángulo:
  - Altura
  - Bisectriz
  - Transversal de Gravedad
  - Mediana
  - Simetral

**Datos y Azar**

- Analizar los datos de una distribución de datos a través del uso de tablas y gráficos (OA25 4to básico)
- Leer e interpretar y completar tablas, gráficos de barras simples y comunicar conclusiones. (OA26 5to básico)
- Leer e interpretar gráficos de barras dobles, circulares, poligonales (puntos) y comunicar soluciones (OA24 6to básico)