
PROGRAMA DE MATEMÁTICA PARA EXAMEN DE INGRESO A PRIMER AÑO

I: Números racionales no negativos.

Adición, sustracción, multiplicación y división de números racionales no negativos. Interpretación gráfica y orden. Expresión decimal y fraccionaria de un número racional no negativo. Potenciación de exponente natural y radicación.

Divisibilidad en el conjunto de los números naturales. Divisor común mayor y múltiplo común menor de dos o más números naturales. Conteo. Unidades de medida de tiempo*.

II: Proporcionalidad entre magnitudes.

Magnitudes directamente proporcionales: propiedades.

Regla de tres simple directa. Porcentajes. Escala.

III: Figuras geométricas en el plano.

Punto, recta, plano, semiplano, semirrecta, segmento. Posición de dos rectas en el plano: paralelas y secantes (perpendiculares y oblicuas).

Mediatriz de un segmento. Longitud de un segmento: unidad de medida*, múltiplos y submúltiplos. Reducciones.

Ángulo, sus elementos, clasificación de acuerdo a su amplitud: Cóncavo y convexos (nulo, agudo, recto, obtuso y llano). Bisectriz de un ángulo. Relación entre dos ángulos: consecutivos, adyacentes, opuestos por el vértice, complementarios, suplementarios. Sistema de medición sexagesimal: unidad y submúltiplos. Operaciones. Construcciones.

Polígonos convexos. Elementos. Clasificación según el número de lados. Polígono regular.

Triángulos. Clasificación según sus lados y según sus ángulos. Alturas. Suma de las amplitudes de los ángulos interiores de un triángulo. Ángulos exteriores. Teorema de Pitágoras.

Cuadriláteros. Clasificación. Paralelogramos: propiedades. Clasificación: rectángulo, rombo y cuadrado. Propiedades de lados, ángulos y diagonales. Trapecios. Clasificación. Propiedades de lados, ángulos y diagonales. Trapezoide. Romboide. Propiedades de lados, ángulos y diagonales.

Circunferencia y Círculo. Elementos. Construcciones.

Superficie de una figura: concepto. Unidades de medida de superficie*: múltiplos y submúltiplos. Reducciones.

Cálculo de perímetros y área de figuras.

IV: Figuras geométricas en el espacio.

Poliedros. Elementos. Clasificación: prismas, pirámides y poliedros regulares.

Redondos. Elementos. Clasificación: cilindro, cono y esfera.

Superficie lateral y total. Cálculo.

Volumen de un cuerpo: concepto. Unidades de medida de volumen*: múltiplos y submúltiplos. Reducciones. Cálculo de volumen de un cuerpo.

Relación entre las unidades de medida de volumen y capacidad. Unidades de medida de capacidad y peso*.

*Todas las unidades de medida se corresponden con el Sistema Métrico legal Argentino (S.I.M.E.L.A)