

Temas del Primer Nivel

Considera los contenidos descritos en el Temario de I Eliminatoria de 2017

Geometría: Conceptos geométricos básicos y su notación: punto, recta, plano. Puntos colineales y no colineales. Puntos coplanares y puntos no coplanares. Segmentos de recta, semirrectas, rayos, y semiplanos. Rectas paralelas, perpendiculares, concurrentes. Planos paralelos y perpendiculares. Figuras tridimensionales. Caras, aristas y vértices.

Clasificación de ángulos por su medida. Clasificación de ángulos por su posición (adyacentes y consecutivos). Relaciones de medida entre los ángulos (congruencia, complementarios y suplementarios). Ángulos determinados por dos rectas y una transversal: alternos externos, alternos internos, correspondientes, conjugados.

Desigualdad triangular. Teorema de la suma de las medidas de los ángulos internos de un triángulo y cuadrilátero convexo. Teorema de la medida del ángulo externo de un triángulo. Teorema de la suma de los ángulos externos de un triángulo y cuadrilátero convexo. Clasificación de triángulos de acuerdo con la medida de sus ángulos internos o a la medida de sus lados.

Área y perímetro de triángulos, cuadriláteros y círculo.

Ejes cartesianos. Representación de puntos y figuras.

Teoría de Números: Concepto de divisibilidad: divisor, múltiplo. Propiedades. El algoritmo de la división. Notación desarrollada de un número en base 10. Reglas de divisibilidad por 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11. El teorema fundamental de la aritmética (descomposición canónica). Obtener los divisores positivos de un número natural Máximo común divisor. Mínimos común múltiplo.

Álgebra: Conjuntos numéricos: los naturales y enteros.

Operaciones. Potenciación. Valor absoluto.

Razonamiento lógico: Problemas que se resuelven mediante estrategias de razonamiento lógico.

El sistema métrico decimal (unidades de longitud, capacidad, peso y volumen; conversiones).

Sucesiones. Razones y proporciones. Proporcionalidad inversa.

Regla de tres simple y compuesta. Porcentajes.

Probabilidad: Concepto de probabilidad.

Temas del Segundo Nivel
Considera los conocimientos descritos en el Temario de I Eliminatoria 2017 y los contenidos del Temario de I Nivel
Geometría: Teorema de Pitágoras. Congruencia de triángulos. Proporcionalidad. Teorema de Tales. Semejanza de triángulos. Fórmula de Herón. Pirámide recta. Sección plana. Prisma recto. Área lateral. Área total.
Teoría de Números: Considera todos los contenidos descritos en el Temario I Eliminatoria 2017 y en el temario del I Nivel.
Álgebra: Conjuntos numéricos: irracionales y reales. Operaciones. Potenciación. Valor absoluto. Notación científica. Polinomios. Productos notables $(a+b)^2$ , $(a-b)^2$ , $(a+b)(a-b)$ . Factorización (factor común, inspección, fórmulas notables). Función lineal y cuadrática. Ecuaciones e inecuaciones lineales. Ecuaciones de segundo grado. Sistemas de ecuaciones de segundo grado.
Razonamiento lógico: Considera todos los contenidos descritos en el Temario I Eliminatoria 2017 y en el temario del I Nivel.
Probabilidad: Concepto y cálculo de probabilidad. Medidas de tendencia central en datos no agrupados: media, mediana, moda.

Temas del Tercer Nivel

Considera los conocimientos descritos en el Temario de I Eliminatoria 2017 y los contenidos de los Temarios de I y II Niveles

<p>Geometría: Círculo y circunferencia. Elementos especiales en el círculo y sus propiedades. Circunferencias concéntricas, tangentes y secantes. Propiedades de estas nociones. Concepto de arco. Tipos de ángulos en la circunferencia y sus medidas. Polígonos inscritos y circunscritos a una circunferencia. Elementos especiales en los polígonos. Área del círculo y de regiones en el círculo. Áreas y perímetros de polígonos regulares. Simetría axial. Transformaciones en el plano: traslaciones, reflexiones y rotaciones.</p>
<p>Trigonometría: Razones trigonométricas de un ángulo agudo en un triángulo rectángulo. Razones trigonométricas de los ángulos especiales 30°, 45°, 60°. Problemas de aplicación (ángulos de elevación y de depresión, entre otros). Ley de los senos y ley de los cosenos. Resolución de triángulos.</p>
<p>Teoría de Números: Considera todos los contenidos descritos en el Temario I Eliminatoria 2017 y en el temario del I y II Nivel.</p>
<p>Álgebra: Productos notables: <math>(a+b)(a^2-ab+b^2)</math> y <math>(a-b)(a^2+ab+b^2)</math>. Factorización (fórmula general, fórmulas notables) Simplificación de expresiones algebraicas fraccionarias. Racionalización.</p>
<p>Razonamiento lógico: Considera todos los contenidos descritos en el Temario I Eliminatoria 2017 y en el temario del I y II Nivel.</p>
<p>Probabilidad: Considera todos los contenidos descritos en el Temario I Eliminatoria 2017 y en el temario del I y II Nivel.</p>