

Razonamiento matemático

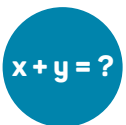
Campo

Temas



Números, operaciones y estadística

- **Sistemas de los números naturales:** Operaciones elementales. Potenciación y radicación. Sistema de numeración decimal.
- **Sistema de números enteros:** Operaciones elementales. Relaciones de orden. Algoritmo de la división. Divisibilidad. Números primos. Máximo común divisor. Mínimo común múltiplo.
- **Sistema de los números racionales:** Operaciones elementales. Relaciones de orden. Representación decimal de una fracción.
- **Números reales:** Operaciones elementales. Potenciación y radicación. Relaciones de orden. Intervalos. Operaciones con intervalos. Valor absoluto.
- **Razones y proporciones:** Magnitudes directas e inversamente proporcionales. Reparto proporcional. Regla de tres simple y compuesta. Porcentajes. Reglas de interés, de descuento, de mezclas, de aleaciones.
- **Estadística y probabilidad:** Medidas de tendencia central. Medidas de posición: media aritmética, moda, mediana, media geométrica, media armónica.
- **Medidas de dispersión:** Varianza, desviación estándar. Factorial de un número. Combinaciones, variaciones y permutaciones. Fenómeno aleatorio, espacio muestral, noción de probabilidad.



Álgebra

- **Ecuaciones e inecuaciones:** Ecuaciones de primer y segundo grado con una variable. Ecuaciones bicuadradas. Inecuaciones de primer y segundo grado con una variable.
- **Sistema de ecuaciones:** Sistema de ecuaciones lineales con dos y tres variables. Regla de Cramer. Sistemas de inecuaciones de primer grado con dos variables.
- **Polinomios:** Grado de polinomios. Operaciones de adición, multiplicación y división de polinomios. Método clásico. Método de Ruffini para división de polinomios. Teorema del residuo. Productos y cocientes notables. Factorización.
- **Funciones reales de variable real:** Dominio y rango. Representación tabular y gráfica. Funciones: lineal, cuadrática, raíz cuadrada y valor absoluto. Funciones inyectivas y sobreyectivas. Funciones inversas. Función exponencial. Función logarítmica. Modelación del mundo real con funciones.



Geometría

- **Rectas y ángulos:** Rectas perpendiculares y rectas paralelas en el plano. Bisectriz de un ángulo.
- **Triángulos:** Congruencia de triángulos. Semejanza de triángulos. Teorema de Tales. Criterios de semejanza. Teorema de Pitágoras. Puntos notables en el triángulo: baricentro, circuncentro, ortocentro, incentro y excentro. Triángulos notables.
- **Polígonos:** Cuadriláteros, paralelogramos, trapecios y polígonos
- **La circunferencia:** Ángulos en la circunferencia. Circunferencias inscritas y circunscritas. Relaciones métricas en el triángulo y la circunferencia. Longitud de la circunferencia.
- **Áreas:** Áreas de triángulos, cuadriláteros polígonos y círculos. Área del sector circular.
- **Poliedros:** Poliedros convexos y regulares. Prismas. Troncos de prisma. Pirámides y tronco de pirámide. Área lateral y total. Volúmenes.
- **Cilindros y esferas:** Cilindro de revolución. Tronco de cilindro. Cono revolución. Tronco de cono. Esfera. Área de superficie cilíndrica, cónica y esférica. Volúmenes.
- **Geometría analítica:** Distancia entre dos puntos en el plano cartesiano. Ecuación de la recta. Posiciones relativas de dos rectas: paralelas y perpendiculares. Ángulo entre dos rectas. Ecuación de la circunferencia. Ecuación de la parábola. Ecuación de la elipse.

Razonamiento verbal

Campo

Temas



Obtención de información

- Identificar información específica contenida explícitamente en textos.
- Integra información dispersa en distintas partes de uno o más textos.



Interpretación de información y elaboración de inferencias

- Inferir el significado de conceptos o palabras a partir del contexto.
- Reconocer la postura e intención del autor.
- Reconocer el sentido central del texto.
- Establecer relaciones lógicas entre ideas del texto.
- Reconoce ideas que han sido expresadas de modo diferente de cómo fueron presentadas originalmente: uso de la paráfrasis.
- Deduce el propósito comunicativo de uno o más textos.
- Extrae conclusiones o generalizaciones a partir de casos particulares (inducción).
- Reconoce casos particulares a partir de generalizaciones propuestas (deducción).



Reflexiona y evalúa la forma, el contenido y contexto del texto

- Evalúa la validez de un argumento.
- Transfiere los contenidos o conceptos procesados en el texto a una situación nueva.
- Identifica contradicciones o ambigüedades presentes en uno o más textos.
- Evalúa el uso de recursos formales en el texto.