

MATEMÁTICAS

Aritmética y Álgebra

- Operaciones con fracciones
- Ley de los exponentes
- Reglas de tres directas e inversas
- Operaciones con signos de agrupación
- Notación científica
- Productos notables
- Modelado de ecuaciones de primero y segundo grado
- Simplificación algebraica
- Resolución de sistemas de ecuaciones 2×2 y 3×3

Geometría y Trigonometría

- Perímetro, área y volúmenes de los principales cuerpos geométricos
- Medidas y clasificación de ángulos
- Semejanza de triángulos
- Teorema de Pitágoras
- Funciones y razones trigonométricas
- Propiedades de los polígonos regulares
- Propiedades de los cuadriláteros
- Ángulo de elevación y ángulos de depresión
- Ley de los senos y cosenos

Geometría Analítica

- Distancia entre dos puntos
- Pendiente de una recta
- Tangente del ángulo formado por 2 rectas
- Ecuaciones de la recta

- Condición de perpendicularidad y paralelismo
- Gráfica de la ecuación de una recta
- Gráfica y ecuaciones de la circunferencia
- Gráfica y ecuaciones de la parábola
- Gráfica y ecuaciones de la elipse
- Gráfica y ecuaciones de la hipérbola

Estadística y Probabilidad

- Combinaciones
- Permutaciones
- Medidas de tendencia central
- Medidas de dispersión
- Tablas de frecuencia y clasificación de datos
- Gráficos en contexto
- Probabilidad de un evento

Funciones Matemáticas

- Función cuadrática
- Función exponencial
- Función logarítmica
- Función cúbica
- Función valor absoluto
- Función identidad

Cálculo Diferencial

- Límites
- Límites al infinito
- Aplicaciones de la derivada

Formulario

$$1. x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$2. a^2 + b^2 = c^2$$

$$3. Sai = 180(n - 2)$$

$$4. nd = \frac{n(n - 3)}{2}$$

$$5. y - y_1 = m(x - x_1)$$

$$6. Ax + By + C = 0$$

$$7. y = mx + b$$

$$8. m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

$$9. \frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$$

$$10. sen\alpha = \frac{op}{h}$$

$$11. cos\alpha = \frac{ad}{h}$$

$$12. tg\alpha = \frac{op}{ad}$$

$$13. y^2 = 4px$$

$$14. x^2 = 4py$$

$$15. (y - k)^2 = 4p(x - h)$$

$$16. (x - h)^2 = 4p(y - k)$$

$$17. \frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$$

$$18. \frac{y^2}{a^2} - \frac{x^2}{b^2} = 1$$

$$19. \frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$$

$$20. \frac{x^2}{b^2} + \frac{y^2}{a^2} = 1$$