

TEMARIO PARA LA PRUEBA DE MATEMÁTICA

1. ALGEBRA
 - a. Cuadrado de un binomio
 - b. Cubo de un binomio
 - c. Trinomio cuadrado perfecto
 - d. Suma, resta, multiplicación y división de monomios y polinomios
 - e. Ecuaciones de primer grado

2. ARITMÉTICA
 - a. Operaciones básicas con números decimales y fracciones
 - b. Problemas de aplicación del tanto por ciento
 - c. Regla de tres y proporciones

OBSERVACIONES:

TODOS DEBEN DESARROLLARLO Y PRACTICARLO.

TRAER PLUMA, LÁPIZ, SACAPUNTAS Y BORRADOR, NO SE PERMITE EL USO DE CELULAR, CALCULADORA Y HOJAS EN BLANCO.

TEMARIO PARA LA PRUEBA DE GEOGRAFÍA

TEMAS A EVALUAR

- I. Geografía Matemática.
 - a. Líneas imaginarias de orientación en la superficie terrestre.
 - b. Paralelo, meridiano, los hemisferios.
 - c. Movimiento de rotación de la tierra.
 - d. Husos horarios.
 - e. Capitales de América: Norte, Sur, Central y el Caribe.

- II. Panamá, su posición geográfica y físicas.
 - a. Posición global y regional de Panamá.
 - b. Posición geográfica-matemática.
 - c. Puntos extremos y límites de Panamá (localización).
 - d. Los llorones del Caribe y del Pacífico (características y ejemplos).
 - e. Extensión territorial del Istmo de Panamá, según Panamá en cifra 2011.
 - f. División político administrativa del territorio por provincia, comarcas, distrito y corregimiento. (localización).

- III. Configuración vertical del territorio panameño.
 - a. Fuerzas que actúan sobre las cortezas terrestres.
 - b. El relieve y sus principales formas y ejemplos.
 - c. Clasificación de relieve de Panamá. Ejemplos.
 - d. Principales puertos de la costa del Atlántico y Pacífico de Panamá.

- IV. El Canal y su cuenca hidrográfica.
 - a. Concepto de cuenca hidrográfica.
 - b. Regiones hídricas de las cuencas.
 - c. Áreas protegidas dentro de la cuenca del canal.

**AUTORIDAD AERONÁUTICA CIVIL
INSTITUTO SUPERIOR DE FORMACIÓN PROFESIONAL AERONÁUTICA
CONTROL DE TRÁNSITO AÉREO, ÁREA Y APROXIMACIÓN RADAR**

TEMARIO DE FÍSICA

UNIDADES DE MEDIDAS

- Magnitud y unidades físicas
- Orden de magnitud
- Transformación de unidades de un sistema a otro
- Longitud, masa, tiempo
- Sistema internacional de medidas

FUNCIONES Y GRÁFICAS

- Posición de un punto sobre un eje
- Posición de un punto sobre un plano
- Función de proporcionalidad inversa
- Ecuación de la recta de la forma $Y = mx + b$
- Ecuación de la recta que pasa a través de dos puntos
- Pendiente de una línea recta

VECTORES

- Magnitudes escalares
- Operaciones con vectores
- Método geométrico
- Vector resultante

CINEMÁTICA

- MOVIMIENTO RECTILÍNEO
- Generalidades
- Velocidad
- Velocidad media
- Velocidad instantánea
- Representación Gráfica del movimiento rectilíneo uniforme
- Gráfica V vs. T
- Gráfica D vs. T

MOVIMIENTO RECTILÍNEO UNIFORME VARIADO

- Generalidades
- Velocidad
- Aceleración
- Aceleración media
- Aceleración instantánea
- Gráfica A vs. T
- Gráfica V vs. T

- Gráfica D vs. T

DINÁMICA

- Leyes de movimiento de Newton
- Primera ley del movimiento de Newton
- Principios de inercia
- Conceptos de fuerza
- Segunda Ley de Newton
- Fuerza y aceleración
- Fuerza y masa
- Tercera Ley del Movimiento de Newton
- Gravitación Universal
- Leyes de Kepler
- Movimiento de satélites
- Problemas de aplicación