



## **PROGRESION 1er L 2017**

### **UNIDAD: NUMERACION**

#### **SISTEMAS NUMÉRICOS.**

#### **NÚMEROS NATURALES ( $\mathbb{N}$ ) Y NÚMEROS ENTEROS ( $\mathbb{Z}$ )**

- OPERATORIA EN  $\mathbb{Z}$
- MULTIPLOS Y DIVISORES
- NÚMEROS PRIMOS, COMPUESTOS Y DESCOMPOSICIÓN EN FACTORES
- TEOREMA FUNDAMENTAL DE LA ARITMETICA
- MÍNIMO COMÚN MÚLTIPLO (m.c.m)
- MÁXIMO COMÚN DIVISOR (M.C.D)
- VALOR ABSOLUTO

#### **NÚMEROS RACIONALES ( $\mathbb{Q}$ )**

- OPERATORIA EN  $\mathbb{Q}$
- NÚMEROS DECIMALES
- TRANSFORMACIÓN DE DECIMAL A FRACCION Y VICE-VERSA
- OPERATORIA CON DECIMALES
- APROXIMACIONES

#### **NÚMEROS REALES ( $\mathbb{R}$ )**

- POTENCIAS
- NOTACION CIENTIFICA.
- NUMEROS IRRACIONALES
- RACICES

### **UNIDAD: ALGEBRA**

#### **ALGEBRA BASICA**

- EVALUACIÓN DE EXPRESIONES ALGEBRAICAS
- TÉRMINOS SEMEJANTES
- REDUCCIÓN DE TÉRMINOS SEMEJANTES
- USO DE PARÉNTESIS
- OPERATORIA ALGEBRAICA BASICA
- PRODUCTOS NOTABLES
- FACTORIZACIÓN
- OPERATORIA CON FRACCIONES ALGEBRAICAS

### **UNIDAD: GEOMETRIA**

#### **ÁNGULOS Y TRIÁNGULOS**



- *CLASIFICACIÓN DE LOS ÁNGULOS*
- *PARES DE ÁNGULOS FORMADOS POR DOS RECTAS PARALELAS CORTADAS POR UNA TRANSVERSAL*
- *CLASIFICACIÓN DE LOS TRIÁNGULOS*
- *TEOREMAS RELATIVOS A LOS TRIANGULOS*

### ***CONGRUENCIA DE TRIANGULOS Y ELEMENTOS SECUNDARIOS***

- *CONGRUENCIA DE TRIÁNGULOS*
- *POSTULADOS DE CONGRUENCIA DE TRIÁNGULOS*
- *ELEMENTOS SECUNDARIOS DEL TRIÁNGULO*
- *TEOREMAS REFERENTES A UN TRIÁNGULO ISÓSCELES Y/O EQUILÁTERO*

### ***UNIDAD: ALGEBRA***

#### ***ECUACION DE PRIMER GRADO Y PPROBLEMAS DE PLANTEO***

- *ECUACION DE PRIMER GRADO*
- *ECUACIÓN CON COEFICIENTES LITERALES*
- *ECUACIONES FRACCIONARIAS*
- *ANÁLISIS DE LAS SOLUCIONES DE UNA ECUACIÓN DE PRIMER GRADO*
- *ECUACIÓN CON VALOR ABSOLUTO*
- *PLANTEAMIENTOS*
- *ESTRATEGIA PARA RESOLVER PROBLEMAS DE PLANTEAMIENTO*
- *PROBLEMAS CON FRACCIONES, PROBLEMAS DE DÍGITOS, PROBLEMAS DE EDADES, PROBLEMAS DE TRABAJOS, PROBLEMAS DE MÓVILES, PROBLEMAS DE MEZCLAS*

#### ***ECUACIÓN DE LA RECTA***

- *DISTANCIA ENTRE DOS PUNTOS*
- *COORDENADAS DEL PUNTO MEDIO DE UN SEGMENTO*
- *PENDIENTE DE UNA RECTA*
- *RELACIÓN ENTRE EL ÁNGULO DE INCLINACIÓN Y LA PENDIENTE DE LA RECTA*
- *ECUACIÓN GENERAL DE LA RECTA*
- *ECUACIÓN PRINCIPAL DE LA RECTA*
- *ECUACIÓN DE LA RECTA QUE PASA POR UN PUNTO Y TIENE PENDIENTE DADA*
- *ECUACIÓN DE LA RECTA QUE PASA POR DOS PUNTOS*
- *ECUACIÓN DE SEGMENTOS O CANÓNICA DE LA RECTA*
- *RECTAS PARALELAS*
- *RECTAS PERPENDICULARES*



## **UNIDAD: DATOS Y AZAR**

### **ESTADISTICA 1° PARTE.**

- *REPASO PORCENTAJES*
- *CONCEPTOS BASICOS*
- *TIPOS DE VARIABLES*
- *TABULACION DE DATOS*
- *FRECUENCIA ABSOLUTA, FRECUENCIA RELATIVA, MARCA DE CLASE, ETC*
- *REPRESENTACION GRAFICA E INTERPRETACION DE GRAFICOS*
- *MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL*

### **COMBINATORIA**

- *TECNICAS DE CONTEO*
- *PRINCIPIO ADITIVO*
- *PRINCIPIO MULTIPLICATIVO*
- *FACTORIAL*
- *PERMUTACIONES, SIMPLES, CON REPETICIÓN Y CIRCULARES*
- *VARIACIONES O ARREGLOS CON Y SIN REPETICIÓN*
- *COMBINATORIA*

## **UNIDAD: ALGEBRA**

### **FUNCIONES 1° PARTE**

- *CONCEPTO DE FUNCION*
- *TIPOS DE FUNCIONES: CONTINUA, CRECIENTE, DECRECIENTE, CONSTANTE*
- *FUNCION LINEAL Y FUNCION AFIN*
- *APLICACIONES DE LA FUNCION LINEAL*

### **FUNCIONES 2° PARTE**

- *TRASLACION DE UNA FUNCIÓN*
- *SIMETRIAS DE GRAFICA DE UNA FUNCION*
- *FUNCIÓN PAR E IMPAR*
- *COMPOSICIÓN DE FUNCIONES*
- *FUNCIÓN PARTE ENTERA*
- *FUNCIÓN INYECTIVA, SURYECTIVA Y BIYECTIVA*



## **UNIDAD: GEOMETRIA**

### ***POLIGONOS Y CUADRILATEROS***

- *POLIGONOS*
- *PROPIEDADES DE LOS POLIGONOS*
- *POLIGONOS REGULARES*
- *CUADRILATEROS*
- *CLASIFICACIÓN DE LOS CUADRILATEROS*
- *PROPIEDADES DE LOS CUADRILATEROS*

### ***GEOMETRIA DE PROPORCIONES 1º PARTE***

- *REPASO RAZÓN Y PROPORCIÓN*
- *SEMEJANZA DE TRIANGULOS*
- *CRITERIOS DE LA SEMEJANZA DE TRIÁNGULOS*
- *TEOREMAS RELATIVOS A LA SEMEJANZA DE TRIÁNGULOS*
- *TEOREMA DE EUCLIDES*

## **UNIDAD: DATOS Y AZAR**

### ***PROBABILIDADES 1º PARTE***

- *NOCIONES ELEMENTALES*
- *PROBABILIDAD CLÁSICA*
- *DIAGRAMA DE VENN*
- *TRIÁNGULO DE PASCAL*
- *PROBABILIDADES DE EVENTOS*
- *PROBABILIDAD CONDICIONADA*
- *LEY DE LOS GRANDES NUMEROS*

## **UNIDAD: ALGEBRA**

### ***FUNCIONES CUADRÁTICA***

- *ECUACION DE SEGUNDO GRADO*
- *DISCRIMINANTE*
- *FUNCIÓN CUADRÁTICA*
- *RAICES DE LA FUNCIÓN CUADRÁTICA*
- *EJE DE SIMETRÍA Y VÉRTICE DE LA PARÁBOLA*



## **PROGRESION Tle L 2018**

### **UNIDAD: NUMERACION**

#### **NÚMEROS COMPLEJOS (C)**

- *DEFINICIÓN DE LA UNIDAD IMAGINARIA*
- *POTENCIAS DE  $i$*
- *RAÍZ CUADRADA DE NÚMEROS NEGATIVOS*
- *DEFINICIÓN NÚMERO COMPLEJO*
- *EXPRESIÓN BINOMIAL Y CARTESIANA DE UN NÚMERO COMPLEJO*
- *REPRESENTACIÓN GRAFICA DE NÚMEROS COMPLEJOS*
- *OPERATORIA CON NUMEROS COMPLEJOS*

### **UNIDAD: GEOMETRIA**

#### **ANGULOS EN LA CIRCUNFERENCIA**

- *MEDIDA ANGULAR DE UN ARCO*
- *ÁNGULO INSCRITO:*
- *PROPIEDADES Y TEOREMAS*
- *ÁNGULO INTERIOR EN LA CIRCUNFERENCIA*
- *ÁNGULO EXTERIOR EN LA CIRCUNFERENCIA*
- *ÁNGULO SEMI INSCRITO*

### **UNIDAD: DATOS Y AZAR**

#### **ESTADISTICA 2° PARTE.**

- *MEDIDAS DE POSICIÓN*
- *MEDIDAS DE DISPERSIÓN, RANGO, DESVIACIÓN ESTANDAR, VARIANZA*
- *PROPIEDADES DE LA DESVIACION ESTANDAR Y LA VARIANZA*
- *GRÁFICO DE CAJA Y BIGOTES*
- *TIPOS DE MUESTRAS, SIMETRICAS, POSITIVAMENTE SIMETRICAS Y NEGATIVAMENTE SIMETRICAS*

### **UNIDAD: ALGEBRA**

#### **SISTEMAS DE ECUACIONES**

- *SISTEMAS DE ECUACIONES LINEALES*
- *MÉTODOS PARA RESOLVER SISTEMAS DE ECUACIONES LINEALES*
- *MÉTODO RESOLUCION GRAFICA DE UN SISTEMA DE ECUACIONES LINEALES*
- *ANÁLISIS DE LAS SOLUCIONES DE UN SISTEMAS DE ECUACIONES LINEALES*
- *APLICACIONES DE LOS SISTEMAS DE ECUACIONES LINEALES A LA RESOLUCION DE PROBLEMAS*



## **INECUACIONES**

- *PROPIEDADES DE LAS DESIGUALDADES*
- *INTERVALOS EN IR*
- *SISTEMAS DE INECUACIONES LINEALES*
- *INECUACIONES CON VALOR ABSOLUTO*
- *DIAGRAMA DE SIGNOS, PARA RESOLVER INECUACIONES CUADRATICAS Y/O RACIONALES*
- *PROBLEMAS CON INECUACIONES*

## **UNIDAD: GEOMETRIA**

### **PERIMETROS Y AREAS**

- *TEOREMA DE PITÁGORAS*
- *AREAS Y PERIMETROS DE TRIANGULOS, CUADRILATEROS, CÍRCULO Y CIRCUNFERENCIA*

### **GEOMETRIA DE PROPORCIONES 2° PARTE**

- *DIVISIÓN DE TRAZOS*
- *DIVISIÓN AUREA*
- *TEOREMA DE THALES*
- *HOMOTECIAS*
- *PROPORCIONALIDAD EN LA CIRCUNFERENCIA*

## **UNIDAD: DATOS Y AZAR**

### **PROBABILIDADES 2° PARTE**

- *VARIABLES ALEATORIAS*
- *FUNCIÓN DE PROBABILIDAD PARA VARIABLE DISCRETA*
- *FUNCIÓN DE DISTRIBUCIÓN DE PROBABILIDAD PARA VARIABLE DISCRETA*
- *FUNCIÓN DE DISTRIBUCIÓN DE PROBABILIDAD PARA VARIABLE CONTINUA*
- *DISTRIBUCIÓN NORMAL*
- *INTERVALOS DE UNA DISTRIBUCIÓN NORMAL*
- *DISTRIBUCIÓN NORMAL ESTANDAR*
- *ESTANDARIZACIÓN DE UNA VARIABLE ALEATORIA DE DISTRIBUCIÓN NORMAL*



## **UNIDAD: ALGEBRA**

### **VECTORES Y ECUACIÓN VECTORIAL DE LA RECTA**

- *VECTORES*
- *OPERACIÓN CON VECTORES EN  $\mathbb{R}^2$  Y  $\mathbb{R}^3$*
- *ECUACION VECTORIAL DE LA RECTA EN  $\mathbb{R}^2$*
- *ECUACIÓN PRINCIPAL DE UNA RECTA A PARTIR DE LA ECUACIÓN VECTORIAL EN  $\mathbb{R}^2$ , ECUACIONES PARAMÉTRICAS DE UNA RECTA Y ECUACIÓN CONTINUA O CARTESIANA DE UNA RECTA*
- *ECUACIÓN VECTORIAL DE LA RECTA EN  $\mathbb{R}^3$*
- *RECTAS PARALELAS EN FORMA VECTORIAL EN  $\mathbb{R}^2$  Y  $\mathbb{R}^3$*
- *RECTAS PERPENDICULARES EN FORMA VECTORIAL EN  $\mathbb{R}^2$*

## **UNIDAD: ALGEBRA**

### **POTENCIAS ECUACIÓN EXPONENCIAL Y FUNCIÓN EXPONENCIAL**

- *POTENCIAS, PROPIEDADES*
- *ECUACION EXPONENCIAL*
- *FUNCION EXPONENCIAL*
- *REPRESENTACION GRAFICA DE LA FUNCIÓN EXPONENCIAL*
- *PROPIEDADES DE LA FUNCIÓN EXPONENCIAL*
- *APLICAR LA FUNCIÓN EXPONENCIAL A LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS*

### **RAÍZ CUADRADA Y FUNCIÓN RAÍZ CUADRADA**

- *RAICES, PROPIEDADES*
- *RACIONALIZACIÓN*
- *FUNCIÓN RAÍZ CUADRADA*
- *REPRESENTACIÓN GRAFICA DE LA FUNCIÓN RAÍZ CUADRADA*
- *PROPIEDADES DE LA FUNCIÓN RAÍZ CUADRADA*



## **UNIDAD: GEOMETRIA**

### **ISOMETRIAS**

- *SISTEMA DE COORDENADAS CARTESIANAS*
- *ISOMETRÍA : TRASLACIONES ; ROTACIONES ; SIMETRÍAS*
- *EJE DE SIMETRÍA*
- *CENTRO DE SIMETRÍA*
- *TESELACIONES*

## **UNIDAD: ALGEBRA**

### **LOGARITMO Y FUNCIÓN LOGARITMO**

- *LOGARITMO, DEFINIÓN Y PROPIEDADES*
- *FUNCION LOGARITMO*
- *REPRESENTACION GRAFICA DE LA FUNCIÓN LOGARITMO*
- *PROPIEDADES DE LA FUNCIÓN LOGARITMO*
- *APLICAR LA FUNCIÓN LOGARITMO A LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS*

## **UNIDAD: GEOMETRIA**

### **RECTAS Y PLANOS EN EL ESPACIO - ÁREAS Y VOLÚMENES DE CUERPOS GEOMÉTRICOS**

- *DETERMINACIÓN DEL PLANO:*
- *ECUACIÓN VECTORIAL, PARAMETRICA Y GENERAL DEL PLANO*
- *POLIEDROS Y PRISMAS*
- *CUERPOS GENERADOS POR ROTACIÓN O TRASLACIÓN DE FIGURAS PLANAS*
- *CUERPOS DE REVOLUCIÓN*
- *ÁREAS Y VOLÚMENES DE CUERPOS GEOMÉTRICOS*
- *PUNTOS EN EL ESPACIO: Distancia entre dos puntos; Coordenadas del punto medio; Vector AB:*

## **UNIDAD: DATOS Y AZAR**

### **DATOS Y AZAR**

- *TRIÁNGULO DE PASCAL PARA SUCESOS NO EQUIPROBABLES*
- *DISTRIBUCIÓN BINOMIAL*
- *FUNCIÓN DE PROBABILIDAD BINOMIAL*
- *ESPERANZA MATEMATICA O VALOR ESPERADO DE UNA VARIABLE ALEATORIA DISCRETA*
- *APLICACIÓN DE ESPERANZA MATEMATICA AL VALOR ESPERADO EN UN JUEGO DE AZAR*
- *RELACIÓN ENTRE LA MEDIA DE UNA POBLACIÓN Y LAS MEDIAS DE MUESTRAS*
- *INTERVALO DE CONFIANZA*