

E. S.: Programa de Examen 2019

Asignatura: Matemática



Docente: Venencio, F.

Curso: 3°A

Unidades / Contenidos

UNIDAD N°1: COMBINATORIA

1.1 Cálculo combinatorio. 1.2 Permutaciones sin repetición. 1.3 Variaciones con y sin repetición. 1.4 Combinaciones. 1.5 Sucesiones. 1.5.1 Resolución de problemas que permiten establecer un modo de contar "en secuencia" que permite generalizar y construir expresiones algebraicas.

UNIDAD N°2: NÚMEROS RACIONALES

2.1 Formas de escritura fraccionaria y decimal. 2.2 Expresiones decimales finitas y periódicas. 2.3 Fracciones y proporciones. 2.4 Truncamiento y redondeo. 2.5 Notación científica. 2.6 Densidad. 2.7 Operaciones. 2.8 Potencias con exponente racional. 2.9 Raíces. 2.10 Propiedades de potencias y raíces. 2.11 Ecuaciones e inecuaciones.

UNIDAD N°3: NÚMEROS REALES

3.1 Reconocimiento y noción de números irracionales. 3.2 Representación de números irracionales en la recta numérica. 3.3 Aproximaciones de números racionales e irracionales. 3.4 El conjunto de los números reales. 3.5 Propiedades. 3.6 Conjuntos densos y discretos. 3.7 Radicales: Extracción de factores fuera del radical. 3.7.1 Adición, sustracción, multiplicación y división de radicales.

UNIDAD N°4: FUNCIONES

4.1 Puntos en el plano, fórmulas y tablas. 4.2 Gráficos de funciones: sistema cartesiano. 4.3 Representación mediante tablas, gráficos o fórmulas, regularidades o relaciones observadas entre valores de diferentes variables. 4.4 Estudio de funciones. 4.5 Concepto de función. 4.6 Dominio e imagen de una función. 4.7 Análisis, interpretación y reconocimiento de una función mediante diferentes gráficos. 4.8 Funciones definidas por fórmulas. 4.9 Construcción de gráficos a partir de tablas de valores.

UNIDAD 5: FUNCIÓN LINEAL

5.1 Relación entre variables, procesos que varían de forma uniforme y procesos que no lo hacen. 5.2 Interpretación numérica y geométrica de la "pendiente de la recta". 5.3 Noción de función lineal. 5.4 Funciones de proporcionalidad directa y de proporcionalidad inversa. 5.5 Estudio de la ecuación general de la recta. 5.6 Ecuación de la recta que pasa por un punto conociendo la pendiente. 5.7 Condición de paralelismo y perpendicularidad entre rectas. 5.8 Ecuación de la recta a partir de ciertos datos. 5.9 Resolución gráfica de ecuaciones lineales con una incógnita. 5.10 Generalización y "mecanización" de reglas de resolución de ecuaciones lineales. 5.11 Resolución de sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas.

UNIDAD N°6: ÁREAS DE FIGURAS. SEMEJANZA. TEOREMA DE THALES

6.1 Estudio del área de figuras y variaciones de las mismas que permiten el armado de la fórmula del área de cada una (triángulos y cuadriláteros). 6.2 Semejanza y Teorema de Thales. 6.2.1 Cálculo de las longitudes de segmentos proporcionales. 6.2.2 División de un segmento en partes iguales y proporcionales. 6.2.3 Figuras semejantes. 6.3 Semejanza de triángulos. 6.3.1 Criterios de semejanza. 6.3.2 Homotecias. 6.3.3 Centro y razón de homotecia. 6.3.4 Construcción de figuras semejantes. 6.3.5 Escalas.

UNIDAD N°7: TRIGONOMETRÍA Y TRANSFORMACIONES EN EL PLANO

7.1 Trigonometría. 7.1.1 Razones trigonométricas en triángulos rectángulos: seno, coseno y tangente de un ángulo. 7.2 Teorema de Pitágoras. 7.3 Cálculo de lados y ángulos en triángulos rectángulos aplicando trigonometría. 7.4 Transformaciones en el plano. 7.4.1 Movimientos rígidos del plano: simetría axial, simetría central, rotación, traslación. 7.4.2 Composición de movimientos. 7.4.3 Movimientos equivalentes.

Pautas y criterios de evaluación

PAUTAS DE ORGANIZACIÓN

- Traer la carpeta y materiales solicitados correspondientes a cada día.
- Cumplir con las actividades solicitadas para cada clase: las actividades del aula y las del hogar.
- Tener la carpeta completa, ordenada y prolija siempre. Es responsabilidad del estudiante mantenerla así, y es de suma importancia ya que resulta su elemento principal de estudio.
- En caso de inasistencia, es responsabilidad del estudiante notificarse de la actividad diaria realizada, tarea, fechas de entrega concertadas, etc. y completar la carpeta/cuadernillo.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Las notas serán promediadas al finalizar cada trimestre. Las mismas serán el resultado de:

- Estudiar todos los días y participar en clase, puesto que la evaluación es permanente.
- Notas de evaluaciones escritas con aviso con mínimo de una semana de anticipación
- Notas obtenidas en trabajos prácticos individuales y/o grupales.
- Notas de evaluaciones diarias escritas u orales.
- Trabajo práctico de comprensión lectora.
- En caso de que hubiese integradora a fin de año, la misma se promediará con la nota parcial del tercer trimestre.

*Si el alumno falta a una evaluación deberá rendirla en la fecha que designe el profesor pudiendo ser evaluado con la siguiente prueba o bien incluir otros temas.

BIBLIOGRAFÍA: "Matemática en Secundaria 2° ES". Editorial Santillana.

Especificaciones para mesas de exámenes regulares