

MATERIA: MATEMÁTICAS ACADÉMICAS	NIVEL: 4º ESO	CURSO: 2016-2017
---------------------------------	---------------	------------------

1. U.1: Números reales. Porcentajes.

- 1.1. Reconocimiento de números que no pueden expresarse en forma de fracción. Números irracionales.
- 1.2. Representación de números en la recta real. Intervalos.
- 1.3. Uso de los números reales en diferentes contextos, aplicando la notación y aproximación.
- 1.4. Cálculo con porcentajes. Interés simple y compuesto.

2. U.2: Potencias y radicales. Logaritmos.

- 2.1. Potencias de exponente cero y exponente fraccionario.
- 2.2. Radicales. Operaciones con radicales. Racionalización.
- 2.3. Logaritmos. Propiedades.

3. U.3: Polinomios y fracciones algebraicas.

- 3.1. Polinomios. Extraer factor común.
- 3.2. Utilización de igualdades notables.
- 3.3. División de polinomios, teorema del resto, raíces y factorización.
- 3.4. Fracciones algebraicas. Simplificación y operaciones.

4. U.4: Ecuaciones e inecuaciones.

- 4.1. Resolución de problemas cotidianos mediante ecuaciones y sistemas.
- 4.2. Ecuaciones bicuadradas.
- 4.3. Resolver una ecuación mediante factorización.
- 4.4. Inecuaciones de primer y segundo grado.

5. U.5: Sistemas de ecuaciones e inecuaciones.

- 5.1. Sistemas de ecuaciones lineales.
- 5.2. Resolución de sistemas de ecuaciones
- 5.3. Sistemas de ecuaciones no lineales
- 5.4. Sistemas de inecuaciones con una y dos incógnitas

6. U.6: Semejanzas y trigonometría.

- 6.1. Perímetro y área de figuras planas
- 6.2. Potencias de exponente cero y exponente fraccionario.
- 6.3. Área y volumen de cuerpos geométricos
- 6.4. Semejanza entre figuras
- 6.5. Trigonometría: razones y signos en trigonometría
- 6.6. Relaciones entre las razones: razones de 30° , 45° y 60°
- 6.7. Ángulo complementario, suplementario y opuesto
- 6.8. Resolución de triángulos rectángulos
- 6.9. Resolución de triángulos mediante trigonometría

7. U.7: Vectores y rectas.

- 7.1. Elementos de un vector: coordenadas y módulo
- 7.2. Operaciones con vectores
- 7.3. Ecuación vectorial, paramétrica y continua de la recta
- 7.4. Ecuación pto-pendiente
- 7.5. Ecuación general de la recta

8. U.8: Funciones.

- 8.1. Representación gráfica
- 8.2. Dominio y recorrido
- 8.3. Continuidad y puntos de corte con los ejes
- 8.4. Crecimiento y decrecimiento
- 8.5. Simetría y periodicidad
- 8.6. Funciones definidas a trozos

9. U.9: Funciones polinómicas y racionales.

- 9.1. Funciones polinómicas de primer y segundo grado (funciones cuadráticas)
- 9.2. Función de proporcionalidad inversa
- 9.3. Funciones racionales

10. U.10: Funciones exponenciales, logarítmicas y trigonométricas

- 10.1. Funciones tipo: exponenciales, logarítmicas y trigonométricas
- 10.2. Propiedades básicas de cada tipo de función
- 10.3. Saber identificarlas según su representación gráfica

11. U.11-12: Estadística y probabilidad

- 11.1. Tabla de frecuencias
- 11.2. Gráficos estadísticos
- 11.3. Medidas de centralización
- 11.4. Medidas de dispersión
- 11.5. Diagrama de dispersión
- 11.6. Operaciones con sucesos
- 11.7. Probabilidad de un suceso
- 11.8. Regla de Laplace