

# COLEGIO NUESTRA SEÑORA DE SION

## TEMARIO PARA LA PRUEBA DE DIAGNÓSTICO

### MATEMÁTICA SETIMO AÑO 2021

NÚMEROS	
Objetivos	Contenidos
<p>Calcular el resultado d aplicar las operaciones básicas tanto con cantidades enteras como con decimales (hasta milésimas)</p> <p>Resolver problemas y operaciones donde se requiera el uso de la combinación de operaciones suma, resta, multiplicación y división de números naturales.</p>	<p><b>Operaciones con números naturales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sumas</li> <li>▪ Restas</li> <li>▪ Multiplicaciones</li> <li>▪ Divisiones</li> </ul>
<p>Expresar números naturales como el producto de factores iguales o en notación de potencia y viceversa.</p> <p>Calcular potencias cuya base y exponente sean números naturales.</p> <p>Identificar cuadrados y cubos perfectos de números naturales.</p>	<p><b>Potencias</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Potenciación como producto de factores iguales</li> <li>▪ Potencias.</li> <li>▪ Cubos y cuadrados perfectos</li> </ul>
<p>Expresar una fracción impropia en notación mixta y viceversa.</p> <p>Efectuar operaciones básicas (suma, resta, multiplicación y división) con fracciones homogéneas y heterogéneas.</p>	<p><b>Fracciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conversiones de fracciones mixtas a impropias y viceversa.</li> <li>▪ Operaciones con fracciones homogéneas y heterogéneas.</li> </ul>
<p>Aplicar los conceptos de divisibilidad, divisor, factor y múltiplo de un número natural en la resolución de problemas.</p> <p>Identificar números primos y compuestos.</p>	<p><b>Teoría de números</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Divisibilidad</li> <li>▪ Divisor</li> <li>▪ Factor</li> <li>▪ Múltiplo</li> <li>▪ Números primos y compuestos</li> </ul>

GEOMETRÍA	
Objetivos	Contenidos
Resolver problemas que involucren el cálculo de perímetros y áreas de triángulos y cuadriláteros.	<b>Áreas y perímetros</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Triángulo</li> <li>▪ Cuadrado</li> <li>▪ Rectángulo</li> <li>▪ Rombo</li> <li>▪ Romboide</li> </ul>
Identificar elementos de una circunferencia (diámetro, radio, cuerda, ángulo central y cuadrante)	<b>Circunferencia</b>
Estimar la medida de la circunferencia conociendo su diámetro.	<b>Área y perímetro del círculo</b>
Identificar diversos elementos de un polígono regular.  Resolver ejercicios y/o problemas que involucren el cálculo de perímetros y áreas de diversas figuras relacionadas con polígonos.	<b>Polígonos</b>
Clasificar cuerpos sólidos por su forma.	<b>Cubos, primas, cilindros, conos, pirámides y esferas</b>

RELACIONES Y ÁLGEBRA	
Objetivos	Contenidos
Estimar el tiempo utilizando años, meses, semanas, horas, minutos y segundos.  Realizar conversiones entre estas medidas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tiempo</li> <li>▪ Año</li> <li>▪ Mes</li> <li>▪ Semana</li> <li>▪ Hora</li> <li>▪ Minuto</li> <li>▪ Segundo</li> <li>▪ Conversiones</li> </ul>

ESTADÍSTICA y PROBABILIDAD	
Objetivos	Contenidos
Determinar eventos seguros, probables o imposibles en situaciones aleatorias particulares.  Determinar la probabilidad de un evento como la proporción de resultados favorables del evento entre el total de resultados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eventos seguros</li> <li>▪ Probables</li> <li>▪ Imposibles</li> </ul> <p>Definición clásica o laplaciana de probabilidad</p>