

## Geometria / 9º Ano

EMENTA / ESTRATÉGIAS	DESCRIORES	SUGESTÕES PEDAGÓGICAS
<p><b>Semelhança</b></p> <p>Segmentos – razão e proporção            Figuras semelhantes            Transformações geométricas</p>	<p>D 7</p> <p>D 29</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estudo de problemas contextualizados que envolvam os vários tipos de gráficos, proporção e aplicações de semelhança de triângulos;</li> <li>✓ Aplicação do teorema de Tales e suas consequências, em construções de pontes e túneis.</li> </ul>
<p><b>Relações no Triângulo Retângulo</b></p> <p>Introdução            Elementos de um triângulo retângulo            Teorema de Pitágoras e Aplicações            Relações envolvendo triângulo retângulo            Relações métricas no triângulo retângulo            Triângulo retângulo: elementos e relações            Seno de um ângulo agudo            Cosseno de um ângulo agudo            Tangente de um ângulo agudo</p>	<p>D 10</p> <p>D 12</p> <p>D 13</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aplicações práticas do Teorema de Pitágoras em quadrados e triângulos equiláteros (aprendizagem significativa).</li> </ul>

<p><b>Ângulos Notáveis</b></p> <p>Seno, cosseno e tangente do ângulo de <math>45^\circ</math>  Seno, cosseno e tangente dos ângulos de <math>30^\circ</math> e <math>60^\circ</math>  Aplicação do seno, cosseno e tangente</p>		
<p><b>Polígonos</b></p> <p>Área de triângulos e de quadriláteros  Área do retângulo  Área do triângulo  Área do paralelogramo  Área do trapézio  Área do losango  Polígonos convexos  Conceito de polígono convexo  Elementos dos polígonos convexos  Número de diagonais de um polígono convexo  Soma das mediatas dos ângulos internos de um polígono convexo  Soma das mediatas dos ângulos externos de um polígono convexo  Polígonos regulares  Polígonos regulares inscritos em uma circunferência  Elementos de um polígono inscrito em uma circunferência</p>	<p>D 8  D 9  D 12  D 13  D 15</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Investigação das formas da natureza para calcular área de figuras planas;</li> <li>✓ Comparação de fatos da natureza para utilização em cálculos com escalas e semelhança de figuras;</li> <li>✓ Resolução de problemas contextualizados que mostram questões atuais (sociais, econômicas) e que envolvem cálculo de área de paralelogramo, losango, trapézio.</li> </ul>

<p><b>Polígonos Regulares Circunscritos em uma Circunferência</b></p> <p>Área de um polígono regular  Relações métricas em um polígono regular  Quadrado inscrito em uma circunferência  Hexágono inscrito em uma circunferência  Triângulo equilátero inscrito em uma circunferência</p>		
<p><b>Círculo e Circunferência</b></p> <p>Comprimento da circunferência  Comprimento de um arco de circunferência  Proporcionalidade entre as medidas do ângulo central e do arco correspondente  Cálculo do comprimento de um arco de uma circunferência  Cálculo do perímetro de figuras compostas de arcos de circunferência  Propriedade da congruência de arcos e de cordas  Propriedade do diâmetro da circunferência e da corda  Propriedade da mediana relativa à hipotenusa  Relações métricas em uma circunferência  Relação entre cordas  Relação entre secantes</p>	<p>D 11</p> <p>D 10</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Atividades experimentais para obter o comprimento de uma circunferência e a medida de seu diâmetro;</li> <li>✓ Exposição (coleção) de círculos e circunferências “reais”, evidenciando medidas e propriedades;</li> <li>✓ Atividades que explorem a construção de tabelas, em que são apresentados o comprimento de uma circunferência e a medida de seu diâmetro e, com uso de calculadora, seja determinada a razão entre esses valores para obtenção de um valor aproximado para o número <math>\pi</math>.</li> </ul>

<b>Relação Entre Tangente e Secante</b>  Potência de um ponto Área do círculo e de suas partes Área do círculo Área da coroa circular Área do setor circular Área do segmento circular		
---	--	--

*Os DESCRITORES, quando apontados, referem-se ao componente Curricular MATEMÁTICA*