

GEOMETRIA

A geometria é provavelmente a área mais antiga da matemática, precursora da própria álgebra e sendo um dos pilares da matemática. A palavra geometria é resultado da combinação das palavras gregas *geo* e *metron/metri*, significando respectivamente Terra e medição, pois a área da geometria consiste da medição e entendimento das relações e propriedades contidas nas figuras geométricas: comprimento, distância, ângulo, área, volume e perímetro, as figuras geométricas por sua vez são parte integrante da natureza e da Terra (*geo*).

DEFINIÇÕES GERAIS

Antes do estudo da geometria devemos ter ciência das definições de conceitos presentes nesse ramo da matemática, dentro destes conceitos se enquadram as medidas, os ângulos, as formas geométricas e suas componentes.

FORMAS GEOMÉTRICAS E SUAS COMPONENTES

A primeira componente das formas geométricas e a mais simples delas é o ponto, o mesmo deve ser imaginado como um ponto infinitesimal, não possuindo comprimento, área ou perímetro.

Quando um ponto é integrante de uma forma geométrica o mais comum é chamarmos ele de *vértice*



Figura 1: Vértice de um triângulo

A linha por sua vez é o elemento que liga dois pontos P_1 e P_2 em uma reta, assim como o ponto é idealmente infinitesimal a linha idealmente não possui espessura. Quando uma linha é parte integrante de uma forma geometria sua denominação comum é aresta.



Figura 2: Aresta de um quadrado

Quando se tem 3 ou mais pontos o resultado da conexão deles é tido como superfície, plano ou forma geométrica dependendo da

área da matemática e do contexto de estudo, porém vale ter em mente que também existem superfícies não bidimensionais. No contexto da geometria a ser estudado nesse capítulo a conexão de 3 ou mais pontos geram exclusivamente formas geométricas.



Figura 3: Um quadrilátero com as arestas realçadas em vermelho

$$f(x) = \frac{\text{sen}(x)}{\text{cos}(x)} \quad (1)$$

$$f(x) = \tan(x) \quad (2)$$

ÂNGULOS

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

SIMETRIAS DE FIGURAS PLANAS

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetur id, vulputate a, magna.

Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

Nam dui ligula, fringilla a, euismod sodales, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor lorem non justo. Nam lacus libero, pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tellus. Donec aliquet, tortor sed accumsan bibendum, erat ligula aliquet magna, vitae ornare odio metus a mi. Morbi ac orci et nisl hendrerit mollis. Suspendisse ut massa. Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper vestibulum turpis. Pellentesque cursus luctus mauris.