



## Unidade mestra de matemática, multicronômetro Bluetooth, interface e software

EQ129LJM1

### Função

Destinado ao estudo experimental, laboratório de matemática e realização de experimentos de matemática sobre: Metrologia. Os algarismos significativos e as incertezas. Funções. Quais as características do gráfico da função afim? Coeficiente angular positivo. Coeficiente angular negativo. Quais as características da função quadrática?

Quais as características da função senoidal? A função exponencial. Trigonometria. As propriedades angulares dos triângulos. As relações trigonométricas fundamentais do triângulo retângulo. O teorema de Pitágoras. A lei dos senos e dos cossenos. O clinômetro. O grau, o radiano, os quadrantes e suas conversões. O seno, o cosseno e a tangente no círculo trigonométrico. A relação fundamental da trigonometria. Álgebra. Equação de primeiro grau com uma incógnita e os princípios aditivo e multiplicativo das igualdades. Inequação de primeiro grau com uma incógnita e os princípios aditivo e multiplicativo das desigualdades. Razão, como comparar por meio de uma divisão.

Proporção e a relação diretamente proporcional. A relação inversamente proporcional. O produtos notáveis. Geometria plana e métrica. Como obter linhas poligonais, polígonos quadriláteros e triláteros e seus perímetros. Como obter as áreas dos polígonos retângulo, quadrado e triângulo? Como obter áreas de polígonos paralelogramo, trapézio e losango? As relações entre os ângulos formados por retas paralelas cortadas por uma reta transversal. Teorema de Tales. Como obter o número pi na circunferência? Geometria

analítica. A característica braquistócrona da cicloide invertida. A característica tautócrona da cicloide invertida. Geometria espacial e métrica

Área do hexaedro regular, o cubo. Os prismas retos e oblíquos, a área do prisma quadrangular reto (paralelepípedo). O prisma reto e o prisma oblíquo, a área do prisma quadrangular reto (paralelepípedo). As pirâmides regulares retas e não regulares, a área da pirâmide regular reta pentagonal. A pirâmide regular reta e a pirâmide não regular, a área da pirâmide regular reta pentagonal. A área do cilindro circular reto. A esfera e a área da esfera inscrita num cilindro. A área da esfera inscrita num cilindro. Os volumes externo, interno e das paredes de um cubo oco. As pirâmides, os volumes externo, interno e das paredes de uma pirâmide regular pentagonal oca. Os volumes externo, interno e das paredes de uma pirâmide regular pentagonal oca. Os prismas, os volumes externo e das paredes de um prisma quadrangular reto, oco. Os volumes externo, interno e das paredes de um prisma quadrangular reto, oco. O sólido de revolução obtido com a rotação do retângulo, o cilindro reto. O sólido de revolução obtido com a rotação do triângulo retângulo, o cone reto. Seccionando o cone reto de revolução com planos de inclinações diferentes, curvas cônicas. O sólido de revolução obtido com a rotação do semicírculo, a esfera. A casca ou superfície do duplo cone circular reto e as curvas cônicas planas. A casca ou superfície cilíndrica reta de revolução devido a rotação de uma reta vertical. A casca ou superfície circular, rotação de uma reta horizontal. A casca ou superfície toroidal de revolução, rotação de uma circunferência ao redor de um eixo afastado. A casca ou superfície esférica de revolução, rotação de uma circunferência em torno de um dos seus diâmetros. A casca ou superfície parabólica circular de revolução, rotação de uma parábola ao redor de um eixo central. A casca ou superfície elipsóide de revolução, rotação de uma de uma elipse ao redor de um dos seus diâmetros. A casca ou superfície hiperboloide de revolução, rotação de uma hipérbole vertical ao redor do eixo central. A casca ou superfície hiperboloide de revolução, rotação de uma reta inclinada ao redor de um eixo afastado.

Probabilidade. A probabilidade em eventos aleatório, etc.

## Áreas de Conhecimento

Matemática

## Nível de Ensino

Graduação - Ensino Técnico - Ensino Médio

[cidedigital.com.br](http://cidedigital.com.br) ✉ [cidepe@cidepe.com.br](mailto:cidepe@cidepe.com.br)

---

Av. Victor Barreto, 592 - CEP 92010-000 - Canoas - RS - Brasil