



Unidade mestra de matemática com sensores, software e interface.

EQ129H

Função

Destinado ao estudo da geometria plana, grau, radiano, quadrantes, ciclo trigonométrico, ângulos, seno, cosseno, tangente, relações entre os ângulos formados por retas paralelas cortadas por reta transversal, propriedades angulares dos triângulos, razões, relações trigonométricas, triângulos semelhantes e congruentes, relações métricas num triângulo qualquer, teorema de Pitágoras, geometria espacial, áreas e perímetros de sólidos geométricos, apótemas, altura, eixo, seção meridiana, volumes externo e interno e das paredes de sólidos geométricos ocios, geração de sólidos de revolução, geração de superfícies de revolução, secções, secções cônicas, razões, proporções, produtos notáveis, linhas poligonais abertas e fechadas, polígonos, perímetros e áreas, polígonos inscritos,

círculo, circunferência, perímetros, relação entre o perímetro e o seu diâmetro de uma circunferência, número “pi”, funções afim, exponencial, inversa da função exponencial, logaritmo natural, quadrática, senoidal, exponencial, etc.

Áreas de Conhecimento

Matemática

Nível de Ensino

Graduação - Ensino Técnico - Ensino Médio

Principais Experimentos

» Os algarismos significativos e as incertezas. - 1032.003_0

Matemática - Relações Matemáticas - Funções

» A função exponencial, através da observação da carga e da descarga de um capacitor. - 1400.110

» Quais as características da função quadrática? - 1400.045

» Quais as características da função senoidal? - 1400.051

» O seno no círculo trigonométrico - Usando o quadro. - 1072.006_B

» O cosseno no círculo trigonométrico - Usando o quadro. - 1072.006_C

» A tangente no círculo trigonométrico - Usando o quadro. - 1072.006_D

Matemática - Álgebra - Equações Algébricas

» O produto notável quadrado da soma de dois termos - Usando o quadro. - 1400.211

» O produto notável quadrado da diferença de dois termos - Usando o quadro. - 1400.212

» O teorema de Pitágoras - Usando o quadro. - 1400.213

Matemática - Álgebra - Trigonometria

» O grau, o radiano, os quadrantes e suas conversões - Usando o quadro. - 1072.006_A

» O seno no círculo trigonométrico - Usando o quadro. - 1072.006_B

» O cosseno no círculo trigonométrico - Usando o quadro. - 1072.006_C

» A tangente no círculo trigonométrico - Usando o quadro. - 1072.006_D

» A relação fundamental da trigonometria no círculo trigonométrico - Usando o quadro. - 1072.006_E

» As propriedades angulares dos triângulos. - 1400.025

» Relações trigonométricas fundamentais num triângulo retângulo, razão. - 1400.030

» O teorema de Pitágoras, uma relação métrica entre os lados de um triângulo retângulo. - 1400.035

» A lei dos senos e dos cossenos em um triângulo retângulo. - 1400.040

» As relações entre os ângulos formados por retas paralelas cortadas por uma reta transversal. - 1400.020

Matemática - Geometria - Geometria Plana

» Como obter o número pi na circunferência? - 1400.005B

» O Teorema de Tales (interseção), razão e proporção - Usando o quadro. - 1400.231

- » Teorema de Tales e triângulos semelhantes - Usando o quadro. - 1400.233
- » Como obter linhas poligonais, polígonos quadriláteros e triláteros e seus perímetros - Usando o quadro. - 1400.235
- » Como obter áreas de polígonos retângulo, quadrado e triângulo? - Usando o quadro. - 1400.236
- » Como obter áreas de polígonos quadriláteros e triláteros? - Usando o quadro. - 1400.237
- » O teorema de Pitágoras - Usando o quadro. - 1400.213
- » O sólido de revolução obtido com a rotação do retângulo, o cilindro reto. - 1400.007A
- » O sólido de revolução obtido com a rotação do triângulo retângulo, o cone reto. - 1400.007B
- » O cone de revolução interceptado por um plano, o tronco de cone. - 1400.007C
- » A superfície cônica de revolução interceptada por um plano, secções cônicas, curvas. - 1400.007D
- » A esfera de revolução obtida com a rotação do semicírculo e a calota esférica. - 1400.007E
- » A casca cônica resultante da revolução de uma reta inclinada. - 1400.007F
- » A casca cilíndrica resultante da rotação de uma reta vertical. - 1400.007G
- » O disco resultante da rotação de uma reta horizontal. - 1400.007H
- » O anel circular, toro ou superfície toroidal, resultante da rotação de uma circunferência. - 1400.007I
- » A casca esférica resultante da rotação de uma circunferência. - 1400.007J
- » O parabolóide de revolução ou parabolóide circular, resultante da rotação de uma parábola. - 1400.007K
- » O elipsóide resultante da rotação de uma elipse. - 1400.007L
- » Os prismas retos e oblíquos, a área do prisma quadrangular reto (paralelepípedo). - 1400.006C
- » As pirâmides regulares retas e não regulares, a área da pirâmide regular reta pentagonal. - 1400.006D
- » A área do cilindro circular reto. - 1400.006H
- » A esfera e a área da esfera inscrita num cilindro. - 1400.006J

Matemática - Geometria - Geometria Espacial

- » O sólido de revolução obtido com a rotação do retângulo, o cilindro reto. - 1400.007A
- » O sólido de revolução obtido com a rotação do triângulo retângulo, o cone reto. - 1400.007B
- » O cone de revolução interceptado por um plano, o tronco de cone. - 1400.007C
- » A superfície cônica de revolução interceptada por um plano, secções cônicas, curvas. - 1400.007D
- » A esfera de revolução obtida com a rotação do semicírculo e a calota esférica. - 1400.007E
- » A casca cônica resultante da revolução de uma reta inclinada. - 1400.007F
- » A casca cilíndrica resultante da rotação de uma reta vertical. - 1400.007G
- » O disco resultante da rotação de uma reta horizontal. - 1400.007H
- » O anel circular, toro ou superfície toroidal, resultante da rotação de uma circunferência. -

1400.007I

- » A casca esférica resultante da rotação de uma circunferência. - 1400.007J
- » O parabolóide de revolução ou parabolóide circular, resultante da rotação de uma parábola. - 1400.007K
- » O elipsóide resultante da rotação de uma elipse. - 1400.007L
- » Área do hexaedro regular, o cubo. - 1400.006A
- » Os volumes externo, interno e das paredes de um cubo oco. - 1400.008
- » As pirâmides, os volumes externo, interno e das paredes de uma pirâmide regular pentagonal oca. - 1400.009
- » Os prismas, os volumes externo e das paredes de um prisma quadrangular reto, oco. - 1400.011

Matemática - Geometria - Geometria Métrica

- » Os prismas retos e oblíquos, a área do prisma quadrangular reto (paralelepípedo). - 1400.006C
- » As pirâmides regulares retas e não regulares, a área da pirâmide regular reta pentagonal. - 1400.006D
- » A área do cilindro circular reto. - 1400.006H
- » A esfera e a área da esfera inscrita num cilindro. - 1400.006J
- » Área do hexaedro regular, o cubo. - 1400.006A
- » Os volumes externo, interno e das paredes de um cubo oco. - 1400.008
- » As pirâmides, os volumes externo, interno e das paredes de uma pirâmide regular pentagonal oca. - 1400.009
- » Os prismas, os volumes externo e das paredes de um prisma quadrangular reto, oco. - 1400.011

Energias Renováveis - Grandezas e Medidas

- » O grau, o radiano, os quadrantes e suas conversões - Usando o quadro. - 1072.006_A

cidepedigital.com.br ◦ cidepe@cidepe.com.br

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

