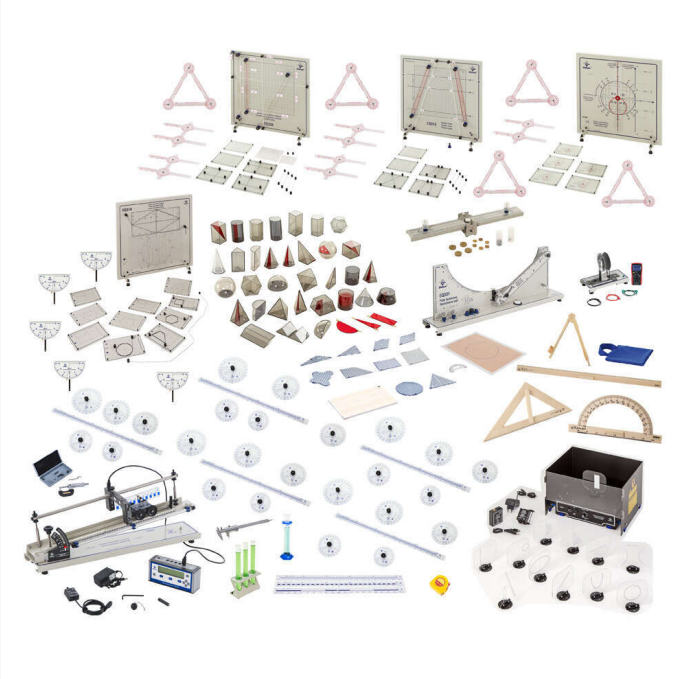

Unidade matemática, multicronômetro digital com rolagem, 12 funções, sensor, 5 grupos

EQ129J

Função

Destinado ao estudo experimental, laboratório de matemática e realização de experimentos de matemática sobre: Matemática. Metrologia. Comparando diferentes escalas de medida de volume. Os algarismos significativos e as incertezas. Funções.Características do gráfico da função afim. Coeficiente angular positivo e coeficiente angular negativo. Características da função quadrática e da função recíproca. Álgebra. O produto notável quadrado da soma de dois termos. O produto notável quadrado da diferença de dois termos. Os produtos notáveis quadrado da soma de dois termos e quadrado da diferença de dois termos. Equação de primeiro grau com uma incógnita e os princípios aditivo e multiplicativo das igualdades. Determinando a massa de um objeto, utilizando uma balança de braços iguais. Razão. Inequação de primeiro grau com uma incógnita e os princípios aditivo e multiplicativo das desigualdades. Proporção e a relação diretamente proporcional. A relação inversamente proporcional. Trigonometria. O grau, o radiano, os quadrantes e suas conversões.

O seno, o cosseno e a tangente no círculo trigonométrico. A relação fundamental da trigonometria no círculo trigonométrico. O grau, o radiano, os quadrantes e suas conversões. Medindo a altura de um objeto distante, o clinômetro. As propriedades angulares dos triângulos. As relações trigonométricas fundamentais do triângulo retângulo. O teorema de Pitágoras, uma relação métrica entre os lados de um triângulo retângulo. A lei dos senos e dos cossenos em um triângulo retângulo. Medindo os valores do seno, cosseno e da

tangente. Geometria plana e métrica. As relações entre os ângulos formados por retas paralelas cortadas por uma reta transversal. Como obter o número pi na circunferência? O teorema de Pitágoras. O Teorema de Tales, razão e proporção; Teorema de Tales e triângulos semelhantes. Como obter linhas poligonais, polígonos quadriláteros e triláteros e o seus perímetros. Como obter as áreas dos polígonos retângulo, quadrado e triângulo, paralelogramo, trapézio e losango, quadriláteros e triláteros? Polígonos regulares, polígonos inscritos. As características braquistócrona e tautócrona da cicloide invertida. Geometria espacial e métrica. O prisma retangular oblíquo e o prisma quadrangular reto, paralelepípedo reto e sua área. A pirâmide regular reta e a pirâmide não regular, a área da pirâmide regular reta pentagonal. A área da esfera inscrita em um cilindro. Os volumes externo, interno e das paredes de uma pirâmide regular pentagonal oca e do prisma quadrangular reto, ocos. Os prismas retos e oblíquos, a área do prisma quadrangular reto, paralelepípedo. A área do cilindro circular reto. A esfera e a área da esfera inscrita num cilindro. Área do hexaedro regular, o cubo. 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 prismas, os volumes externo 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. O cone de revolução interceptado por um plano, o tronco de cone. A superfície cônica de revolução interceptada por um plano, secções cônicas, curvas. A esfera de revolução obtida com a rotação do semicírculo e a calota esférica. A casca cônica resultante da revolução de uma reta inclinada. A casca cilíndrica resultante da rotação de uma reta vertical. O disco resultante da rotação de uma reta horizontal. O anel circular, toro ou superfície toroidal, resultante da rotação de uma circunferência. A casca esférica resultante da rotação de uma circunferência em torno de um dos seus diâmetros. O elipsóide resultante da rotação de uma elipse. O parabolóide de revolução ou parabolóide circular, resultante da rotação de uma parábola, etc.

Áreas de Conhecimento

Matemática

Nível de Ensino

Graduação - Ensino Técnico - Ensino Médio

Principais Experimentos

Os algarismos significativos e as incertezas. - 1032.003_0
Medindo a altura de um objeto distante, o clinômetro. - 1400.240
Polígonos regulares, polígonos inscritos. - 1400.235AT
O caminho mais curto nem sempre é o mais rápido. A característica braquistócrona da cicloide invertida - 1400.221
O tempo independe do ponto de largada da esfera, característica tautócrona da cicloide invertida. - 1400.222
A casca hiperbólica resultante da rotação de uma reta inclinada e afastada do eixo de rotação. - 1400.007G2
A casca hiperbólica resultante da rotação de uma hipérbole, ao redor de um eixo central. - 1400.007G3

Química - Química Geral - Introdução a Química
Comparando diferentes escalas de medida de volume. - 1032.003_B_1

Matemática - Relações Matemáticas - Funções
Quais as características do gráfico da função afim? Coeficiente angular positivo. - 1400.000
Quais as características do gráfico da função afim? Coeficiente angular negativo. - 1400.000A

Quais as características da função quadrática? - 1400.102
Quais as características da função recíproca? - 1400.052
O seno no círculo trigonométrico. - 1072.006_B
O cosseno no círculo trigonométrico, quadro. - 1072.006_C
A tangente no círculo trigonométrico, quadro. - 1072.006_D

Matemática - Álgebra - Equações Algébricas
O produto notável quadrado da soma de dois termos, quadro. - 1400.211
O produto notável quadrado da diferença de dois termos, quadro. - 1400.212
O produto notável quadrado da soma de dois termos. - 1400.211T
O produto notável quadrado da diferença de dois termos. - 1400.212T
Equação de primeiro grau com uma incógnita e os princípios aditivo e multiplicativo das igualdades. - 1400.201
Razão, como comparar por meio de uma divisão. - 1400.203
Inequação de primeiro grau com uma incógnita e os princípios aditivo e multiplicativo das desigualdades. - 1400.202
Proporção e a relação diretamente proporcional. - 1400.204
A relação inversamente proporcional. - 1400.205
O teorema de Pitágoras, quadro. - 1400.213
O Teorema de Tales, interseção, razão e proporção. - 1400.231T

Matemática - Álgebra - Trigonometria
O grau, o radiano, os quadrantes e suas conversões, quadro. - 1072.006_A
O seno no círculo trigonométrico. - 1072.006_B
O cosseno no círculo trigonométrico, quadro. - 1072.006_C
A tangente no círculo trigonométrico, quadro. - 1072.006_D
A relação fundamental da trigonometria no círculo trigonométrico, quadro. - 1072.006_E
O grau, o radiano, os quadrantes e suas conversões. - 1072.006T_A
O seno no círculo trigonométrico. - 1072.006T_B
O cosseno no círculo trigonométrico. - 1072.006T_C
A tangente no círculo trigonométrico. - 1072.006T_D
A relação fundamental da trigonometria no círculo trigonométrico. - 1072.006T_E
As propriedades angulares dos triângulos. - 1400.025
As relações trigonométricas fundamentais do triângulo retângulo. - 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
Medindo os valores do seno, cosseno e da tangente, em grade com escala angular. - 1400.043
As relações entre os ângulos formados por retas paralelas cortadas por uma reta transversal. - 1400.020
Teorema de Tales e triângulos semelhantes. - 1400.233T

Matemática - Geometria - Geometria Plana
Como obter o número pi na circunferência? - 1400.005B
O teorema de Pitágoras, quadro. - 1400.213
O Teorema de Tales, interseção, razão e proporção, quadro. - 1400.231
Teorema de Tales e triângulos semelhantes, quadro. - 1400.233
Como obter linhas poligonais, polígonos quadriláteros e triláteros e seus perímetros, quadro. - 1400.235
Como obter as áreas dos polígonos retângulo, quadrado e triângulo? quadro. - 1400.236
Como obter áreas de polígonos paralelogramo, trapézio e losango? quadro. - 1400.237
O teorema de Pitágoras. - 1400.213T
O Teorema de Tales, interseção, razão e proporção. - 1400.231T
Teorema de Tales e triângulos semelhantes. - 1400.233T

Como obter linhas poligonais, polígonos quadriláteros e triláteros e seus perímetros. - 1400.235T
Como obter áreas de polígonos retângulo, quadrado e triângulo? - 1400.236T
Como obter áreas de polígonos quadriláteros e triláteros? - 1400.237T
O prisma retangular oblíquo e o prisma quadrangular reto, paralelepípedo reto e sua área. - 1400.006C1
A pirâmide regular reta e a pirâmide não regular, a área da pirâmide regular reta pentagonal. - 1400.006D1
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
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 em torno de um dos seus diâmetros. - 1400.007J
O elipsóide resultante da rotação de uma elipse. - 1400.007L
O parabolóide de revolução ou parabolóide circular, resultante da rotação de uma parábola. - 1400.007K

Matemática - Geometria - Geometria Métrica
Como obter áreas de polígonos retângulo, quadrado e triângulo? - 1400.236T
Como obter áreas de polígonos quadriláteros e triláteros? - 1400.237T
O prisma retangular oblíquo e o prisma quadrangular reto, paralelepípedo reto e sua área. - 1400.006C1
A pirâmide regular reta e a pirâmide não regular, a área da pirâmide regular reta pentagonal. - 1400.006D1
A área da esfera inscrita em um cilindro. - 1400.006K
Os volumes externo, interno e das paredes de uma pirâmide regular pentagonal oca. - 1400.009A
Os volumes externo, interno e das paredes de um prisma quadrangular reto, oco. - 1400.011A
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

Matemática - Geometria - Geometria Analítica
Como obter uma curva cicloide utilizando um software livre? - 1400.225

Matemática - Geometria - Geometria Espacial
A área da esfera inscrita em um cilindro. - 1400.006K
Os volumes externo, interno e das paredes de uma pirâmide regular pentagonal oca. - 1400.009A
Os volumes externo, interno e das paredes de um prisma quadrangular reto, oco. - 1400.011A
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
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 em torno de um dos seus diâmetros. - 1400.007J
O elipsóide resultante da rotação de uma elipse. - 1400.007L
O parabolóide de revolução ou parabolóide circular, resultante da rotação de uma parábola. - 1400.007K

Ciências e Matemática Fundamental - Matemática Fundamental - Números e operações
O produto notável quadrado da soma de dois termos. - 1400.211T
O produto notável quadrado da diferença de dois termos. - 1400.212T

Ciências e Matemática Fundamental - Matemática Fundamental - Espaço e formas
O teorema de Pitágoras. - 1400.213T

Energias Renováveis - Grandezas e Medidas
O grau, o radiano, os quadrantes e suas conversões, quadro. - 1072.006_A