



## Conjunto de matemática, fundamental I e II

EQ077EM

### Função

Destinado ao estudo experimental, laboratório de matemática para a realização de experimentos sobre: Matemática. Ensino fundamental I. Raciocínio lógico-matemático. Simetria de imagens. Lateralidade utilizando o semi-espelho plano. Conhecendo e associando as horas entre relógios analógico e digital. Números. Antecessor e sucessor. Número pares e ímpares. Operações matemáticas. A soma. A subtração. A multiplicação. Frações circulares. Números, sistema decimal e operações matemáticas. O ábaco. Sequência e associação de números. Comparando diferentes escalas de medidas. Retas paralelas e transversais. Construção de triângulos. Construção dos diferentes tipos de triângulos. Geometria plana. Construção de polígonos. Medição de perímetros em polígonos. Desenvolvendo a coordenação motora através de sequências de cores e imagens. Encaixando e obtendo formas planas. Formas não planas. Geometria espacial. Identificando algumas formas sólidas. Medindo o volume interno de uma forma cúbica. Ensino fundamental II. Metrologia. Os Algarismos significativos e as incertezas. Diferentes escalas de medida de volume e seus erros. 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 produto notável quadrado da soma e da diferença de dois termos. Funções. Quais as características do gráfico da função afim? Coeficiente angular positivo. Coeficiente angular negativo. Quais as características da função quadrática? A função quadrática,

função polinomial de 2º grau. 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. As propriedades angulares dos triângulos. As relações trigonométricas fundamentais do triângulo retângulo. O teorema de Pitágoras. A lei dos senos e dos cossenos em um triângulo retângulo. Medindo a altura de um objeto distante, o clinômetro. Probabilidade e estatística. A probabilidade em eventos aleatórios. Geometria e medidas. Como obter o número pi na circunferência? O sólido de revolução obtido com a rotação do retângulo, cilindro reto, com a rotação do triângulo retângulo, o cone reto, com a rotação do semicírculo e a calota esférica. Seccionando o cone reto de revolução com planos de inclinações diferentes, curvas cônicas. A esfera de revolução obtida com a O Teorema de Tales, interseção, razão e proporção. Teorema de Tales e triângulos semelhantes, quadro. Utilizando um software livre de matemática. 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? Superfícies de revolução. A casca ou superfície hiperboloide de revolução, rotação de uma hipérbole vertical ao redor do eixo central. Geometria espacial e métrica. Área do cubo. Os prismas retos e oblíquos, a área. 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, etc.

## Áreas de Conhecimento

Matemática

## Nível de Ensino

Ensino Fundamental

[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