



8ª Unidade Conceitos e Conexões de Álgebra: Conexões Algébricas com Conceitos Geométricos



Visão geral:

Nesta unidade, os alunos resolverão problemas envolvendo distância, ponto médio, declividade, área e perímetro para modelar e explicar fenômenos da vida real.

Metas de aprendizagem:

Na 8ª Unidade, os alunos irão:

- Derivar a fórmula da distância através do uso do teorema de Pitágoras
- Usar coordenadas, relações de inclinação, ponto médio e fórmula de distância para provar teoremas geométricos simples algebricamente
- Calcular os perímetros dos polígonos usando as coordenadas dos vértices e a fórmula da distância
- Encontrar as áreas de retângulos e triângulos usando as coordenadas dos vértices e a fórmula de distância
- Mostrar que as inclinações das linhas paralelas são as mesmas
- Mostrar que as inclinações das linhas perpendiculares são recíprocas opostas
- Dada a equação de uma reta e um ponto que não está na reta, encontre a equação da reta que passa pelo ponto e é paralela/perpendicular à linha dada

Vocabulário chave: (vinculado ao Glossário Interativo do DOE do GA)

Área	Cruzamento	Perpendicular	Relações de inclinação
Esquema	Segmento de Linha	Fenômenos	Teorema
Coordenadas	Metade	Prova	Vértices
Distância	Paralelo	Recíproca	
Fórmula de Distância	Perímetro	Declive	

Recursos de apoio:

<http://ctlslearn.cobbk12.org/>

[Ponto médio de um segmento de linha \(mathsisfun.com\)](http://mathsisfun.com)

[GA Virtual - Visão Geral de Conexões Algébricas com Conceitos Geométricos](#)

[Paralelas & linhas perpendiculares do gráfico](#)

[Fórmula de Distância](#)

