



8ª Série 6ta Unidade: Explorando Relações Geométricas



Visão geral:

Nesta sexta unidade de matemática da oitava série, os alunos resolverão problemas contextuais e geométricos envolvendo o Teorema de Pitágoras e o volume de figuras geométricas para explicar fenômenos reais. Os alunos ampliarão seu trabalho com raciocínio numérico (números racionais e irracionais) e aplicarão o raciocínio geométrico e espacial para interpretar e resolver problemas envolvendo o Teorema de Pitágoras. Os alunos trabalharão com triângulos retângulos e investigarão provas do Teorema de Pitágoras e seu inverso. Eles também ampliarão seus conhecimentos de volume de séries anteriores para explicar fenômenos reais envolvendo cones, cilindros e esferas.

Metas de aprendizagem:

Na 6ta Unidade, os alunos irão:

- Explicar uma prova do Teorema de Pitágoras e seu inverso usando modelos visuais.
- Aplicar o Teorema de Pitágoras para determinar comprimentos laterais desconhecidos em triângulos e retângulos dentro de problemas matemáticos autênticos em duas e três dimensões.
- Aplicar o Teorema de Pitágoras para encontrar a distância entre dois pontos em um sistema de coordenadas em problemas matemáticos práticos.
- Aplicar as fórmulas para o volume de cones, cilindros e esferas e use-las para resolver problemas relevantes da vida real.

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

Altitude de um triângulo	Base (de um polígono)	Plano de coordenadas	Cone
Inverso do Teorema de Pitágoras	Raiz do Cubo	Cilindro	Raciocínio Dedutivo
Raciocínio Geométrico	Sólido Geométrico	Altura dos Sólidos	Hipotenusa
Número Irracional	Lado de um Triângulo	Equação Literal	Cubo Perfeito
Perfeito Square	Pi (π)	Teorema de Pitágoras	Triplas Pitagóricas
Radical	Raio	Número racional	Cone Circular Direito
Cilindro C direito	Triângulo retângulo	Altura inclinada	Raciocínio Espacial
Esfera	Raiz quadrada	Figura Tridimensional	Figura Bidimensional
Volume			

Recursos de apoio:

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

<https://gavirtual.instructure.com/courses/34331>

[Pi](#)

[Raízes do Cubo](#)

[Plano de Coordenadas](#)

[Volume de uma Esfera](#)

[Números Irracionais](#)

[Teorema de Pitágoras](#)

[Raízes Quadradas](#)

[Volume](#)

[Volume de Cilindros](#)

[Números Racionais](#)

[Volume de um Cone](#)

