



Conceitos de Geometria e Conexões Unidade 5: Trigonometria do Triângulo Retângulo



Visão geral:

Nesta unidade, os alunos construirão uma compreensão fundamental da trigonometria do triângulo direito. Os alunos explorarão o seno, o cosseno e a tangente através de contextos geométricos. Os professores devem fornecer aos alunos uma ampla gama de problemas contextuais que ofereçam oportunidades para realizar operações com razões trigonométricas em contextos geométricos aplicáveis.

Metas de aprendizagem

Na 5ª Unidade os alunos irão:

- Basear-se no conhecimento prévio de triângulos semelhantes para explicar as razões laterais em triângulos retângulos são propriedades dos ângulos no triângulo, levando a definições de razões trig para ângulos agudos.
- Aplicar as razões trigonométricas e o Teorema de Pitágoras para resolver o comprimento lateral e ângulos em triângulos retângulos para resolver problemas do mundo real.
- Explicar e usar a relação do seno e cosseno de ângulos complementares.
- Verificar e aplicar a relação entre cofunções, $\sin(q) = \cos(90 - q)$ e $\cos(q) = \sin(90 - q)$.

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

Lado Adjacente	Hipotenusa	Seno
Ângulo de depressão	Ângulo de Noventa Graus	Tangente
Ângulo de Elevação	Lado oposto	Razão trigonométrica
Ângulos Complementares	Ângulo reto	Trigonometria
Co-seno	Triângulos semelhantes	

Recursos de apoio:

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

[Trigonometria \(mathsisfun.com\)](http://mathsisfun.com)

<https://gavirtual.instructure.com/courses/34328>

[Razões trigonométricas em triângulos retângulos \(vídeo\) | Academia Khan](#)

[Como resolver um problema usando um ângulo de elevação? | Virtual Nerd](#)