



3ra Unidade Conceitos de Geometria e Conexões: Explorando a Congruência



Visão geral:

Nesta unidade, os alunos serão apresentados a transformações no plano de coordenadas, descreverão uma sequência de transformações que mapeará uma figura em outra e descreverão transformações que mapearão uma figura sobre si mesma. Os alunos usarão transformações de movimento rígido para desenvolver uma compreensão da congruência e usá-la para provar teoremas envolvendo triângulos.

Metas de aprendizagem

Na Unidade 3, os alunos irão:

- Desenvolver definições de rotação, reflexões e translações em termos de suas propriedades
- Identificar figuras como pré-imagens e imagens identificar as linhas de simetria e ângulos de rotação para mapear uma figura sobre si mesma
- Identificar ângulos de rotação, linhas de reflexão e direções para translações para mapear uma pré-imagem em sua imagem
- Verificar se a imagem resultante de uma rotação, reflexão ou translação é congruente com a imagem original
- Escreva uma declaração congruente para duas figuras congruentes
- Identificar coordenadas resultantes de translações, reflexões e rotações
- Reconhecer a relação entre as coordenadas e a notação de ponto de uso de transformação para representar transformações no plano de coordenadas
- Identificar o tamanho correspondente congruente e os ângulos correspondentes congruentes refletir, traduzir e girar uma determinada figura, como um triângulo ou quadrilátero, usando papel gráfico ou software de geometria
- Dado um retângulo, paralelogramo, trapézio ou polígono regular, descrever uma sequência de transformação que o carrega para si mesmo
- Examinar paralelogramos para determinar as teorias e propriedades usadas para provar partes congruentes, aplicar propriedades de congruência para resolver problemas com valores faltantes envolvendo partes correspondentes
- Usar postulados/teoremas de congruência ASA, SAS, SSS, AAS e HL para provar que os triângulos são congruentes
- Escrever o inverso e contrapositivo de uma declaração condicional

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

Congruência

Rotação

Ângulo-ângulo-lado (AAS)

Lado Lateral (SSS)

Isometria

Similaridade

Ângulo Lateral (ASA)

Reflexão

Simetria

Hipotenusa-lado(HL)

Movimento Rígido

Tradução

Lado do ângulo lateral (SAS)

Recursos de apoio:

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

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

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

[Formas congruentes e transformações \(vídeo\) | Academia Khan](#)

[O que significa congruente? | Virtual Nerd](#)

