



Formando Retângulos

1º e 2º anos

Introdução

Nesta atividade, os alunos soltam a criatividade fazendo retângulos com quadradinhos. Ela abre espaço para que nossos jovens matemáticos possam contar, descrever formas, explorar ideias, construir com os quadradinhos, investigar conjecturas, organizar descobertas, acrescentar e retirar quadradinhos, e registrar ideias com recursos visuais.

Vídeo

<https://youcubed.org/weeks/week-3-grade-1-2/>

Programa da Atividade

Atividade	Tempo	Descrição	Materiais
Mensagem de mentalidade	5 min	Exiba o vídeo de mentalidade: <i>O Cérebro Cresce e Muda</i> . https://youcubed.org/weeks/week-3-grade-1-2/	<ul style="list-style-type: none"> Vídeo de mentalidade do 3º dia, <i>O Cérebro Cresce e Muda</i>
Diversão com quadradinhos	10-15 min	<ol style="list-style-type: none"> Momento de brincadeira com o material manipulativo. Mostre a imagem de um retângulo e pergunte se alguém já construiu essa forma. Diga que essa é a forma que estudaremos hoje. Peça que os alunos andem pela sala para ver se alguém construiu um retângulo, enfatizando como observamos e aprendemos. 	Quadradinhos de papel da ficha Formando Retângulos, ou quadradinhos de material manipulativo.
Formando Retângulos	45	<ol style="list-style-type: none"> Criar o máximo de retângulos possível com até 12 quadradinhos em cada retângulo. Desenhe cada um dos seus retângulos no papel quadriculado. E se você colocar uma borda de 	<ul style="list-style-type: none"> Quadradinhos de papel da ficha Formando Retângulos

REALIZADOR



APOIADOR



		<p>quadrinhos de cor diferente ao redor de cada retângulo? Quantos quadrinhos estarão na borda de cada um de seus retângulos diferentes? Desenhe cada um dos seus retângulos num papel quadriculado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cartolina (opcional) • Cola (opcional)
Reflexão sobre a Mensagem de Mentalidade	5 min	Lembre os alunos das mensagens que viram no vídeo - não existem cérebros ou pessoas com mais aptidão para matemática; com esforço e empenho, todo mundo pode aprender qualquer nível da matéria.	

Copyright © youcubed, 2017. Todos os direitos reservados.



Atividade

Prepare os alunos para trabalhar em duplas, distribua os quadradinhos e deixe-os brincar com eles antes de começar a atividade. Após algum tempo de construção, convide voluntários a compartilhar suas criações. Pergunte se alguém fez um retângulo e convide os alunos a mostrar o retângulo que fizeram. Caso você tenha uma câmera de documentos, talvez seja interessante mostrar a construção do retângulo enquanto os alunos o descrevem, ou pedir que construam seus próprios retângulos. Use isso como uma chance de esclarecer o que é um retângulo. Talvez seja interessante considerar se os quadrados devem ser incluídos como possíveis retângulos, ou não.

Em seguida, peça que os alunos separem 12 quadradinhos da mesma cor e deixem os outros de lado, ou guardados. Prepare-os para fazer retângulos com até 12 quadradinhos. Explique que o primeiro desafio do dia é criar o máximo de retângulos possível com até 12 peças. Para capturar suas criações, solicite que registrem cada retângulo em um papel quadriculado, ou cole os retângulos de papel na cartolina.

Enquanto os alunos estiverem engajados na tarefa, estimule-os a fazer retângulos criativos. Se você perceber que estão criando retângulos com dimensão 1x2, 1x3, 1x4, e assim por diante, considere pedir que compartilhem suas produções uns com os outros. Se as duplas tiverem os mesmos retângulos sobre a mesa, você pode contar de outros retângulos que viu em outras mesas. Ao dar como exemplo outras possibilidades de retângulos durante a exploração, está dando aos alunos a oportunidade de pensar de maneira mais aberta sobre os retângulos que estão fazendo, seguindo adiante.

Após o primeiro desafio, você pode reunir a turma toda e pedir às duplas que compartilhem alguns dos retângulos criados. Uma opção é começar perguntando a todos quantos triângulos eles conseguiram fazer, anotar os diferentes números dados (mostre animação quando isso

REALIZADOR



APOIADOR



acontecer!), e, depois, convidá-los a explicar os diferentes retângulos que criaram. Desenhe os diferentes retângulos e marque as dimensões para que a turma veja todas as formas criadas.

Para o segundo desafio, peça às duplas que separem alguns quadradinhos de cor diferente e diga: E se você colocar uma borda de quadradinhos de cor diferente ao redor de cada retângulo? Quantos quadradinhos estarão na borda de cada um dos diferentes retângulos? Registrem isso acrescentando novos quadradinhos aos retângulos que fizeram, ou desenhando um novo retângulo com bordas no papel quadriculado.

Copyright © youcubed, 2017. Todos os direitos reservados.

REALIZADOR



APOIADOR





Conceda tempo para as duplas fazerem bordas em torno dos retângulos. Estimule os alunos a construí-las antes de as colocar no papel. Talvez seja interessante distribuir mais quadradinhos para essa parte da atividade, e recomendar que as duplas os utilizem de acordo com suas necessidades.

Quando os alunos terminarem as bordas e os registros de seus resultados, reúna toda a turma para uma conversa de encerramento. Faça uma tabela (você pode prepará-la enquanto as duplas estiverem engajadas na atividade) e peça aos alunos que compartilhem suas descobertas. Quando as tiver registrado, convide-os a compartilhar resultados diferentes, padrões no número de quadradinhos, e a fazer perguntas.

Extensões

- Como seria a borda de um retângulo com dimensões de 4 quadradinhos por 3?
- Se você tem uma borda com 14 quadradinhos, quais seriam as dimensões do retângulo? Existe apenas um retângulo com uma borda de 14 quadradinhos?
- Será que existe um retângulo cuja borda tem o mesmo número de quadradinhos? Como ele seria? Você consegue pensar em outros?

Materiais

- Quadradinhos de papel (Ficha Formando Retângulos), ou material manipulativo.
- Cartaz (opcional)
- Cola (opcional)

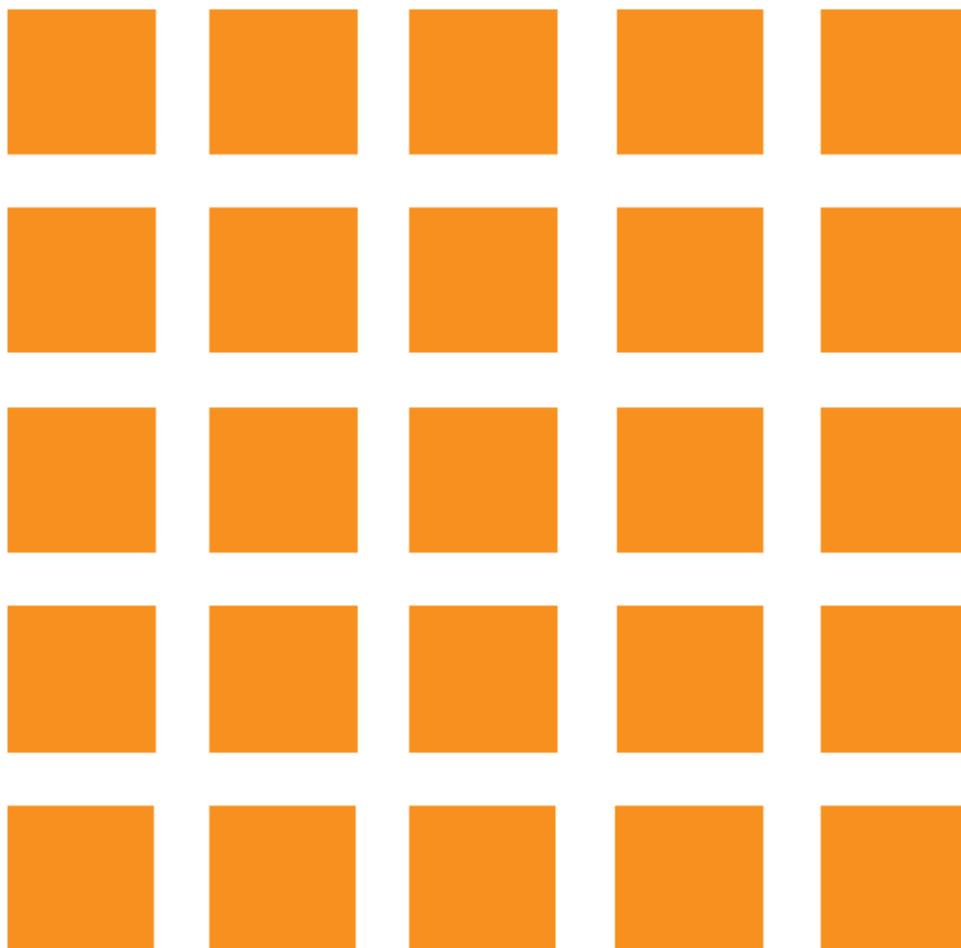
Copyright © youcubed, 2017. Todos os direitos reservados.

REALIZADOR



APOIADOR





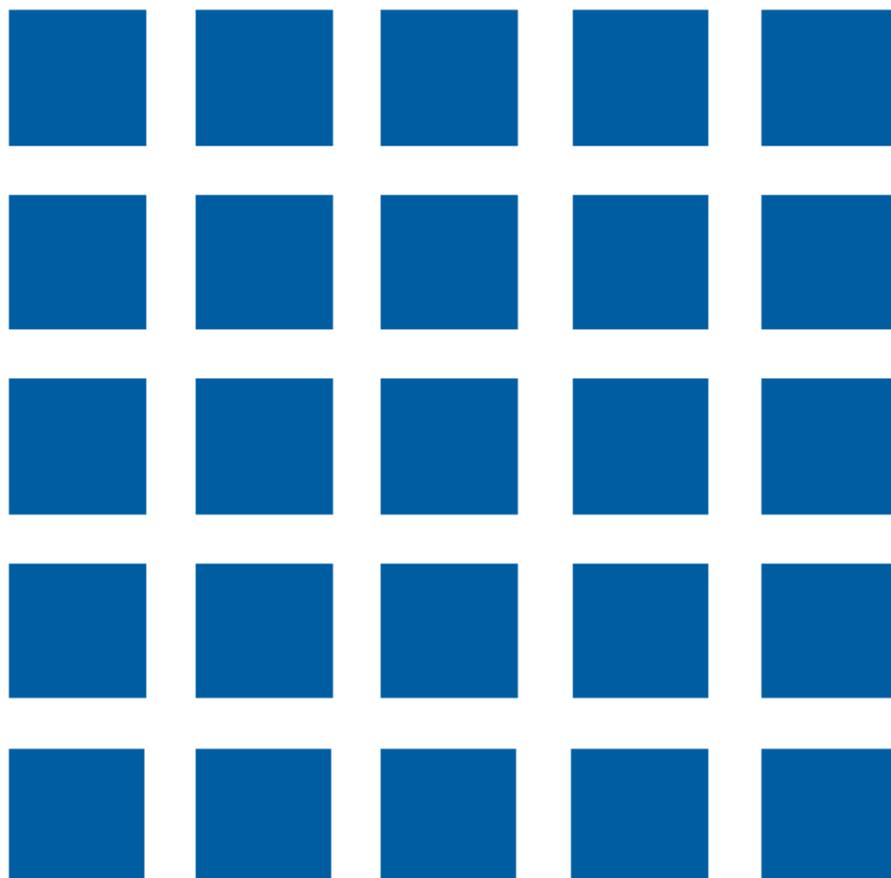
Copyright © youcubed, 2017. Todos os direitos reservados.

REALIZADOR



APOIADOR





Copyright © youcubed, 2017. Todos os direitos reservados.

REALIZADOR



APOIADOR

