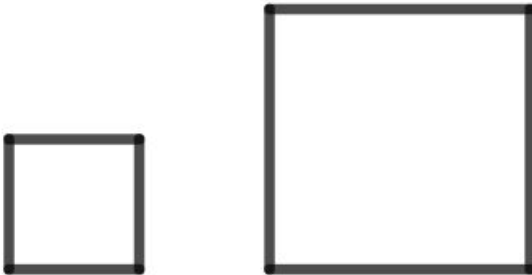


Resolução da atividade principal - MAT6_22GRM03

1. O que aconteceu com o perímetro do 1º quadrado para o 2º quadrado?

Construção dos quadrados com medida de 1 palito de lado e 2 palitos de lado, os perímetros são respectivamente 4 palitos e 8 palitos, identificando desta forma a proporcionalidade direta entre perímetro e lado já que dobrado o número de palitos do 1º para o 2º o perímetro também dobrou:



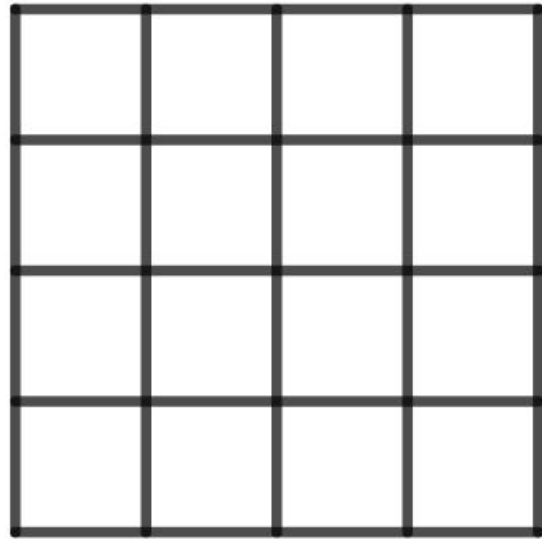
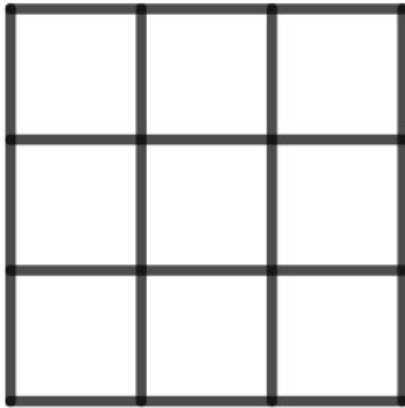
2. O que aconteceu com a área do 2º quadrado quando comparamos com o 1º quadrado?

Observe que ao organizar os palitos do 1º quadrado dentro do 2º quadrado, aparecem 4 quadrados iguais a ele mesmo. Como a área de cada quadrado menor pode ser dada por $1 \times 1 = 1$ u.a logo, a área será de $4 \times 1 = 4$ u.a, ou seja, enquanto o perímetro duplicou junto com o lado a área quadruplicou:



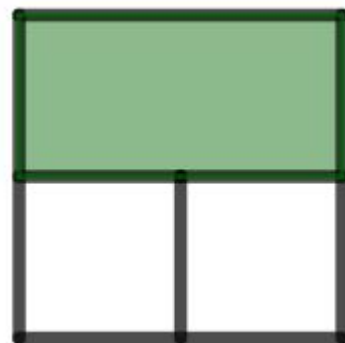
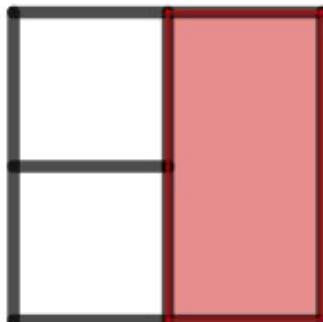
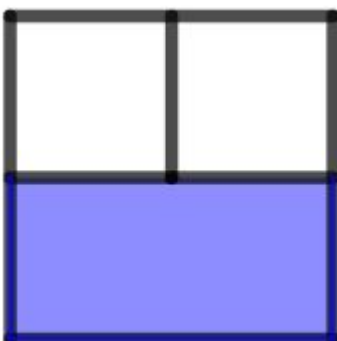
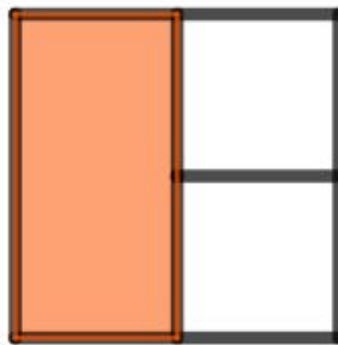
3. Dois quadrados, um com lado igual a 3 palitos e outro com lado igual a 4 palitos. Quantos quadrados iguais ao 1º aparecem nesses novos quadrados?

Nos quadrados de lados 3 e 4 observamos a mesma correspondência entre lado e perímetro. O mesmo não ocorre novamente com a quantidade de quadrados menores que corresponde a área total de cada um, que será 9 e 16:



4. No quadrado com lado igual a 2 palitos, remova o menor número de palitos possíveis para que o polígono resultante tenha metade da área desse mesmo quadrado. Que polígono você encontrou?

Observe que o número mínimo de locomoção de palitos é 1, porém pode se dar de 4 maneiras distintas, tornando o polígono em destaque um retângulo com metade da área do quadrado original:



Créditos de imagens: Elizabeth Bento