

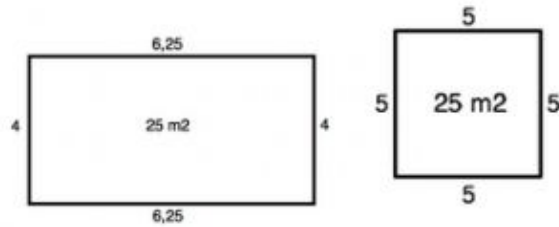
Guia de Intervenção - MAT6_22GRM05 - Quais medidas de um quadrado são proporcionais?

Possíveis dificuldades na realização da atividade	Intervenções
<p>Falta de compreensão do enunciado do problema.</p>	<p>Professor, é comum que alguns alunos não compreendam de primeira o enunciado do problemas, é importante que seja lido novamente e se necessário dramatize a situação para que ele compreenda a comanda da atividade. Compreender questões-problema de matemática não é tarefa fácil para muitas pessoas, pois é necessário relacionar as informações verbais contidas no enunciado dos problemas com as informações matemáticas presentes. Para auxiliar seus alunos leia as orientações disponíveis aqui.</p>
<p>O aluno não lembra o que são polígonos e quais são suas principais características.</p>	<p>Pergunte aos alunos: O que é um polígono regular? Como são nomeados? Diga que os polígonos, estudados na matemática, nada mais são do que figuras formadas por segmentos de reta fechadas. Entre suas características, estão a presença de ângulos, vértices, diagonais e lados, e é por meio da quantidade de lados que são nomeados. Por exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 3 lados: triângulo; ● 4 lados: quadrilátero; ● 5 lados: pentágono; ● 6 lados: hexágono; ● 7 lados: heptágono; <p>Para orientar melhor seus alunos poderá acessar o material completo aqui.</p>

<p>Os alunos não lembra ou desconhecem o que significa perímetro e área de um polígono.</p>	<p>Pergunte aos alunos: O que é a área e perímetro? Como se calcula o perímetro? O que é a área de figuras planas? O que o perímetro?</p> <p>Diga aos alunos que: O perímetro de figura plana indica o valor da medida do contorno da figura. Ou seja, o conceito de perímetro corresponde à soma de todos os lados de uma figura geométrica plana.</p> <p>A reunião de um polígono com sua região interior é denominada superfície do polígono (área). A medida da superfície é expressa por um número real positivo e é chamada área do polígono. Para melhor orientar os alunos verifique o material completo clcando aqui .</p>
---	--

Possíveis erros dos alunos	Intervenções
<p>Os alunos confundem o conceito de área e perímetro do quadrado ao realizarem os cálculos.</p>	<p>Pergunte aos alunos: O que é um quadrado? como podemos reconhecer e calcular seu perímetro e sua área?</p> <p>Diga aos alunos que o quadrado é uma figura geométrica quadrilátera, pois possui quatro lados, e regular, ou seja, todos os 4 lados possuem a mesma medida e formam 4 ângulos retos (de 90 graus). O quadrado possui ainda a diagonal, que é a medida de um canto do quadrado até o canto oposto.</p> <p>Calcular o perímetro de um quadrado é muito fácil, já que todos os seus lados são iguais. Você já sabe que o perímetro é a soma da medida de todos os contornos de uma figura geométrica bidimensional. Para determinar o perímetro de um</p>

quadrado, basta multiplicar o valor de um de seus lados (L) por 4: $P = L \cdot 4$.



Vamos calcular o perímetro de cada um. Para a primeira opção, o perímetro vai ser:

$$P = 4 + 4 + 6,25 + 6,25 = 20,5$$

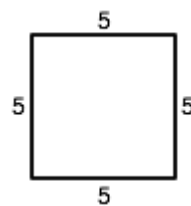
Nessa opção, ela vai gastar 20,5 metros de tela.

Na segunda opção:

$$P = 5 + 5 + 5 + 5 = 20$$

Nessa opção, o gasto vai ser de 20 metros, ou seja, 0,5 metro a menos que a primeira opção.

A área é a quantidade de espaço dentro de um perímetro. Para calcular a área de um quadrado, a forma mais simples é multiplicar a medida de um lado (L) pelo outro, ou elevar um lado ao quadrado, $A = L \cdot L$ ou $A = L^2$:



$$A = 5 \cdot 5 = 25\text{m}^2$$

$$\text{ou } A = 5^2 = 25\text{m}^2$$

Para melhor orientar seus alunos acesse o material [clikando aqui](#).