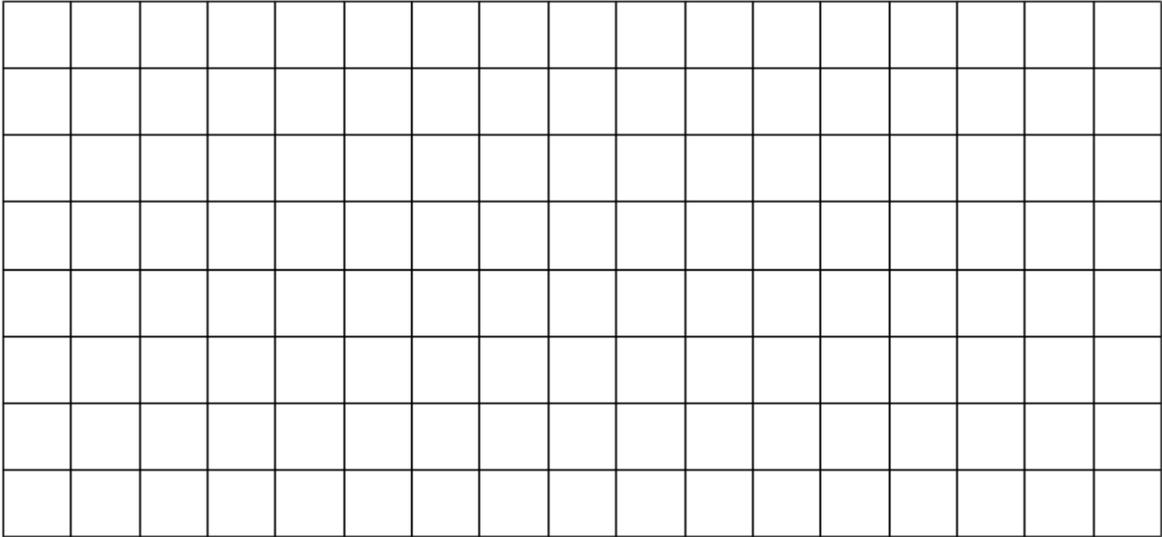
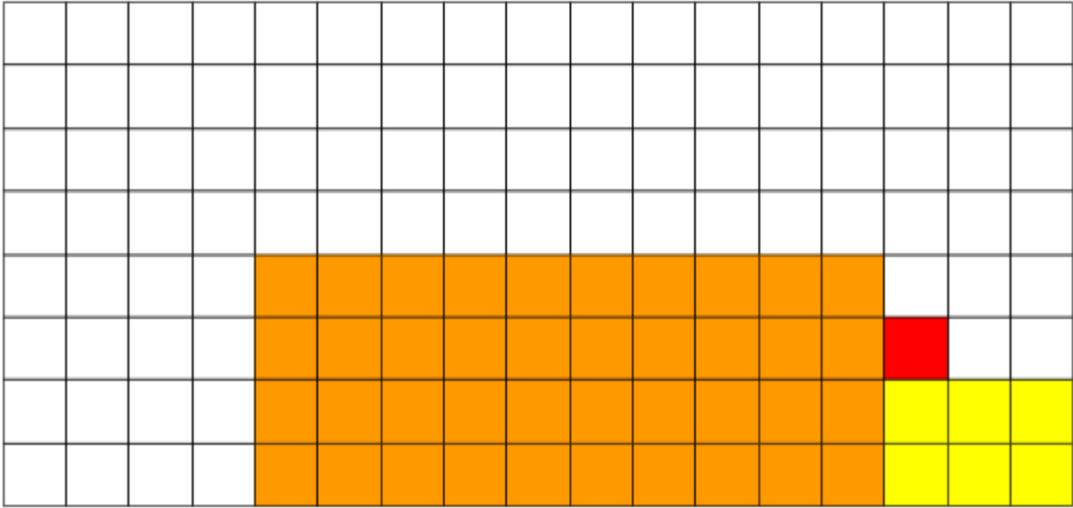


Vamos ajudar uma família a desenhar o terreno ocupado por sua casa? A figura abaixo ilustra o terreno que a família comprou. No desenho, cada quadradinho representa  $1 \text{ m}^2$ . Vamos começar desenhando a área de  $40 \text{ m}^2$  que a casa já ocupa. Porém, uma nova criança chegará e vamos precisar desenhar mais um quarto de  $6 \text{ m}^2$  de área. Além da criança, um cachorrinho também chegou. Ele ganhará uma casinha que ocupa  $1 \text{ m}^2$  do terreno. E se a família aumentar ainda mais? Sobrou alguma área livre no terreno? Quantos metros quadrados?

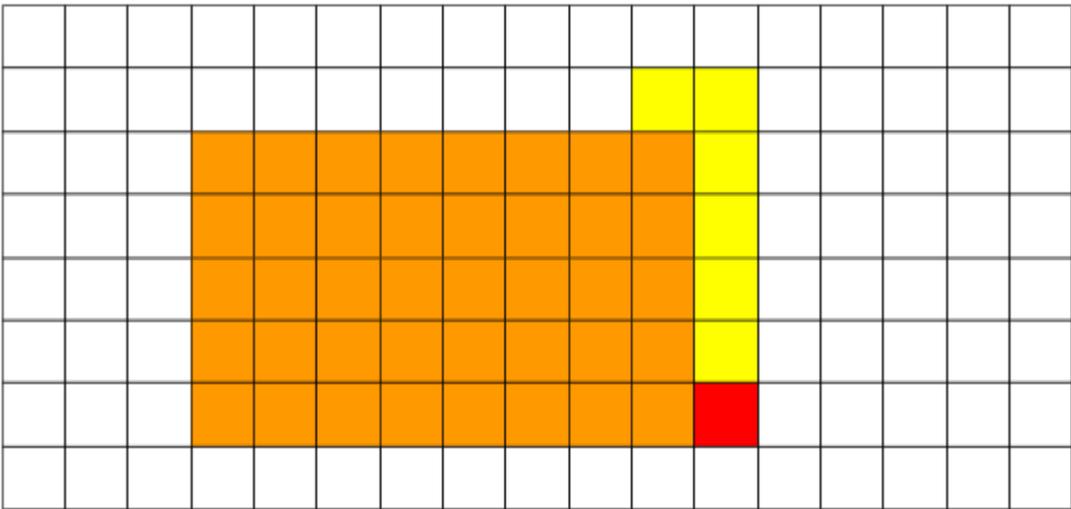
**Resolução 1**

A primeira parte da resolução é pensar em como dar conta de preencher os 40 quadradinhos que representam o terreno inicial da casa. A maneira mais rápida de pensar em uma solução é buscar na tabuada valores que, multiplicados, resultem em 40. Por exemplo,  $4 \times 10$  ou  $5 \times 8$ . Mas esse raciocínio não será sugerido aos alunos. É esperado que eles percebam essa relação e, aos poucos, se aproximem do conceito de área. Nesta primeira resolução, a casa foi pensada em um formato retangular e foram pintadas 4 linhas com 10 quadradinhos. Geralmente, o quarto da criança é construído colado na casa. Portanto, os seis quadradinhos poderiam ser pintados em qualquer outro espaço em branco do terreno que estivesse ao lado da casa. A ideia de questionar sobre o espaço restante tem o intuito de fazer com que os alunos comparem os diferentes desenhos e percebam que diferentes representações podem apresentar a mesma medida de área, ainda que, visualmente, os terrenos pareçam maior ou menor em relação ao espaço disponível.



**Resolução 2**

A variação desta resolução em relação à anterior está mais vinculada ao sentido real atribuído à atividade. Neste caso, os quadradinhos amarelos estão representando o novo quarto a ser construído. Portanto, devemos pensar nas medidas aqui representadas. Se cada quadradinho mede um metro quadrado é porque eles têm um metro de largura. E então, seria agradável um quarto com um metro de largura? Matematicamente, o desenho está correto. Porém, se pensarmos na aplicabilidade da atividade, inviável a construção de um quarto que mais pareceria um corredor.



**Resolução 3**

Quanto ao último exemplo, apresentamos uma figura que mede igualmente os 40 m<sup>2</sup> de área. Porém, não foi representada sob um formato retangular. É importante também pensar nesse tipo de representação, pois nem sempre a área definida será atrelada a um terreno retangular, por exemplo. Uma forma capaz de fazer os alunos perceberem que nem sempre a representação será uma figura regular, é solicitar a construção de uma figura com área de 23 m<sup>2</sup>. Poderá surgir, então, a indagação de como construir tal figura. Nesses exemplos, não foram apresentadas situações em que a representação figurativa da área foi confundida com a do perímetro, mas isso poderia ter acontecido.

