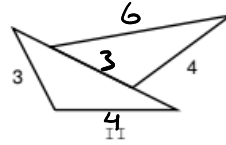
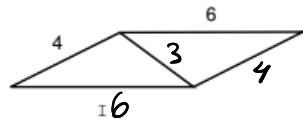


(1) Miguilim brinca com dois triângulos iguais cujos lados medem 3 cm, 4 cm e 6 cm. Ele forma figuras planas unindo um lado de um triângulo com um lado do outro, sem que um triângulo fique sobre o outro. Abaixo vemos duas das figuras que ele fez.



- Quais os comprimentos dos lados que foram unidos nas figuras I e II?
- Calcule os perímetros das figuras I e II.
- Qual o **menor** perímetro de uma figura que Miguilim pode formar? Desenhe duas figuras que ele pode formar com esse perímetro.

a) O lado comum na figura I é o de 6 cm por exclusão. O da figura II é 3 cm, pois é o menor lado do triângulo de cima.

b) Pela figura, o perímetro da Figura I é $4 + 6 + 6 + 4 = 20$ cm.

O perímetro da figura II pode ser obtido retirando os segmentos que não queremos contar do total. Temos então um segmento de 3 cm nos dois triângulos que nós queremos contar, totalizando 6 cm. O perímetro total é $2 \cdot (3 + 4 + 6) = 26$ cm, retirando os 6 cm obtemos 20 cm de perímetro.

c) Seguindo o mesmo raciocínio de (b), basta retirar duas vezes o segmento em comum do total: $26 - 2x$, sendo x o segmento em comum. Esta expressão tem valor mínimo quando x é máximo, isto é, $x = 6$ cm $\Rightarrow 26 - 2x = 26 - 12 = 14$ cm, o menor perímetro.

