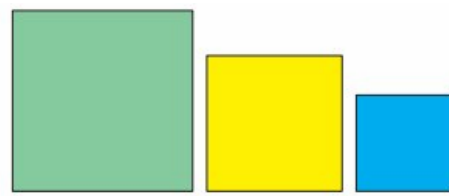
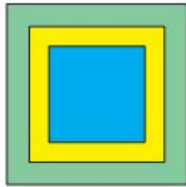


3. Janaína tem três folhas de papel quadradas: uma verde de área 64 cm^2 , uma amarela de área 36 cm^2 e uma azul de área 18 cm^2 .

a) Janaína colocou a folha amarela sobre a folha verde, e a folha azul sobre a folha amarela, como na figura abaixo. Dentre as regiões verde, amarela ou azul da figura, qual tem a maior área? Explique sua resposta.



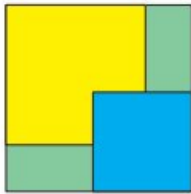
Área azul: 18 cm^2 ;

" amarela: $36 - 18 = 18 \text{ cm}^2$, removendo a parte azul da amarela;

" verde: $64 - 36 = 28 \text{ cm}^2$, " " amarela " verde.

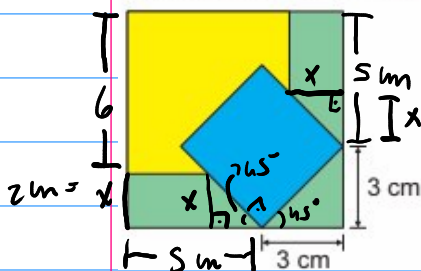
Logo, a área verde é a maior.

b) Em seguida, Janaína colocou as folhas azul e amarela sobre a verde como na figura abaixo, determinando novas regiões coloridas. Qual é a soma das áreas das regiões verdes e amarela?



Basta descontar a área azul da área verde: $64 - 18 = 46 \text{ cm}^2$.

c) Finalmente Janaína colocou as folhas como na figura abaixo. Qual é a área da nova região amarela?



O triângulo verde de lado 3 cm é isosceles, e como o ângulo na área azul ao lado é reto, o ângulo adjacente também é 45° . Descontando o lado verde ($AB' = 3 \text{ cm}$) do lado amarelo ($AB = 6 \text{ cm}$) encontramos $x = 2 \text{ cm}$.

Somando as áreas verdes expostas: $2 \cdot 3 + \frac{2 \cdot 2}{2} + \frac{3 \cdot 3}{2} + \frac{2 \cdot 2}{2} + 2 \cdot 3$

$= 20,5 \text{ cm}^2$, pois os triângulos de lado x são isosceles (45°) e portanto os outros lados também medem $x = 2 \text{ cm}$.

A área amarela é a área da folha verde menos a área azul e a

área verde calculada assim: $64 - 18 - 20,5 = 25,5 \text{ m}^2$.