

(1)

図1でAがRQの中心にあるので、斜線部は三角形PQRの半分になります。

したがって三角形PQRの面積は $10 \times 2 = 20 \text{ cm}^2$

(答え) 20 cm^2

(2)

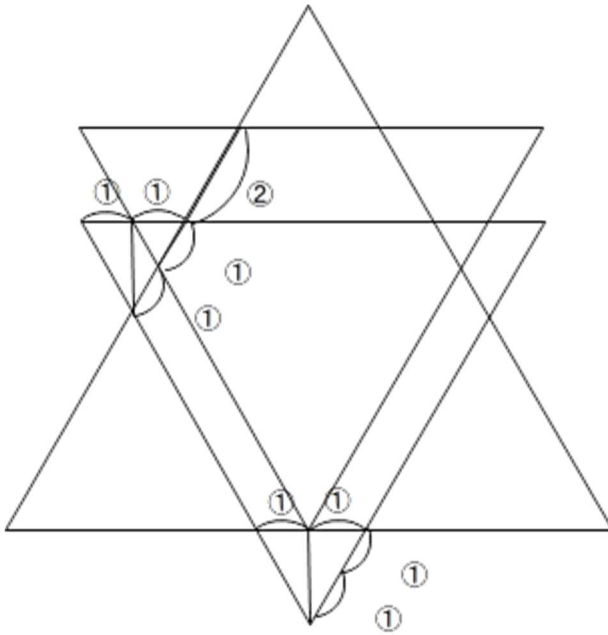


図2で三角形PRQから斜線部を除いてできるふたつの正三角形の面積の合計は $20 - 14 = 6 \text{ cm}^2$ ですから、1つは 3 cm^2 です。

図2からABの方向に②だけ移動して図3になったとすると、上の図のようになります。

新しく図3でできた正三角形は図2の面積が 3 cm^2 の三角形の $\frac{2}{3}$ の長さになることがわかります。したがって図3のアの三角形は $3 \times \frac{2}{3} \times \frac{2}{3} = \frac{4}{3} \text{ cm}^2$

したがって $20 - \frac{4}{3} \times 3 = 16$

(答え) 16 cm^2