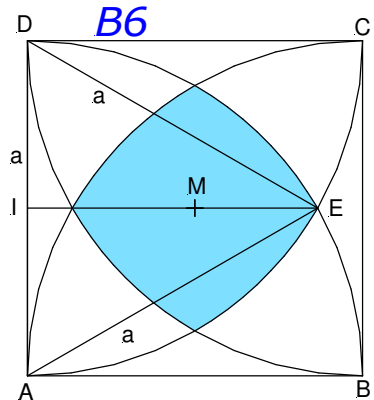
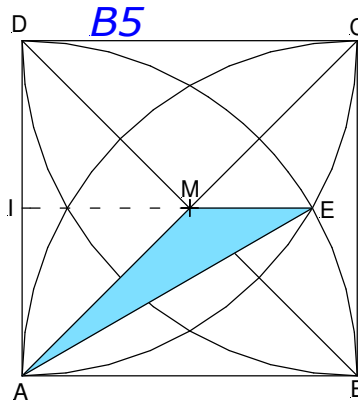
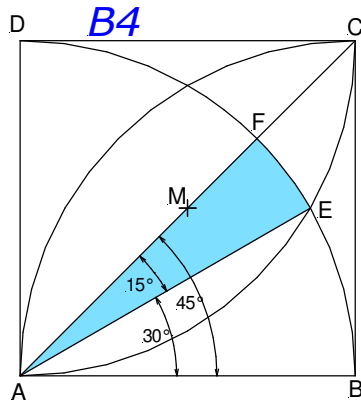
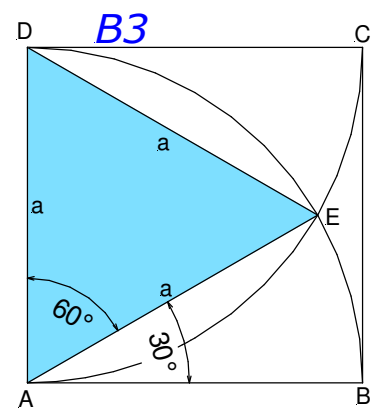
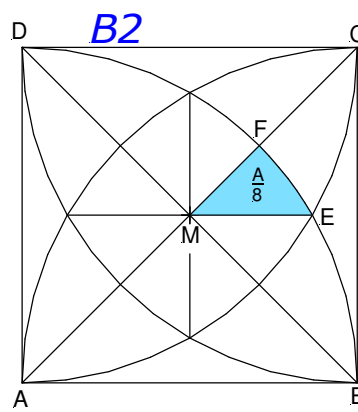
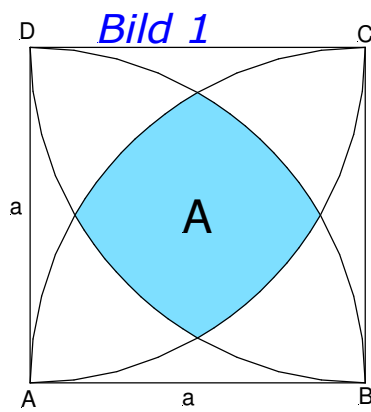




Kreissektor AEF

$$\alpha = 15^\circ$$

(siehe B3 und B4)

$$A_{\text{Sektor}} = \frac{r^2 \cdot \pi \cdot \alpha}{360} = \frac{a^2 \cdot \pi \cdot 15}{360} = \frac{a^2 \pi}{24}$$

Dreieck AEM

$$\overline{EI} = \text{Höhe des gls. Dreiecks AED} = \frac{a}{2} \sqrt{3}$$

(siehe B6)

$$\overline{MI} = \frac{a}{2}$$

(siehe B6)

$$\overline{ME} = \frac{a}{2} \sqrt{3} - \frac{a}{2} = \frac{a \cdot (\sqrt{3} - 1)}{2}$$

$$\overline{ME} \text{ ist eine Dreiecksseite und } \overline{AI} (= \frac{a}{2}) \text{ die dazugehörige Höhe} \quad (\text{siehe B5})$$

$$\Rightarrow A_{\text{Dreieck}} = \frac{\frac{a \cdot (\sqrt{3} - 1)}{2} \cdot \frac{a}{2}}{2} = \frac{a^2 \cdot (\sqrt{3} - 1)}{8} = \frac{a^2 \sqrt{3}}{8} - \frac{a^2}{8}$$

$$\frac{A}{8} = A_{\text{Sektor}} - A_{\text{Dreieck}} = \frac{a^2 \pi}{24} - \frac{a^2 \sqrt{3}}{8} + \frac{a^2}{8}$$

(siehe B2, B4 und B5)

$$A = \frac{a^2 \pi}{3} - a^2 \sqrt{3} + a^2$$