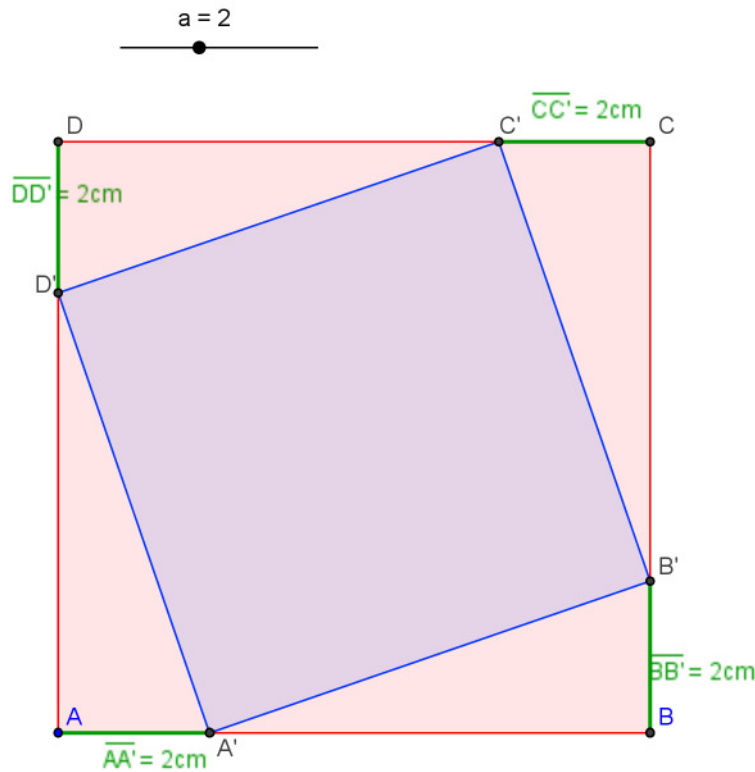




$$\overline{AA'} = x \text{ cm}, \overline{AD'} = (8-x) \text{ cm}$$

$$A_{\triangle AA'D'} = 0,5 \cdot x \cdot (8-x) \text{ cm}^2 \text{ (rechtwinkliges Dreieck !!!)}$$

$$A_{\triangle AA'D'} = 4x - 0,5x^2 \text{ cm}^2$$

$$\Rightarrow A_{A'B'C'D'} = A_{ABCD} - 4 \cdot A_{\triangle AA'D'} \text{ (großes Quadrat - 4 rechtwinklige Dreiecke !!!)}$$

$$A_{A'B'C'D'} = 8^2 - 4 \cdot (4x - 0,5x^2)$$

$$A_{A'B'C'D'} = 64 - 16x + 2x^2$$

$$A_{A'B'C'D'} = 2x^2 - 16x + 64 \text{ (vgl. ZWERG !)}$$

$$A_{A'B'C'D'} = 2 \cdot (x^2 - 8x + 32)$$

$$A_{A'B'C'D'} = 2 \cdot (x^2 - 8x + 4^2 - 4^2 + 32)$$

$$A_{A'B'C'D'} = 2 \cdot ((x - 4)^2 - 16 + 32)$$

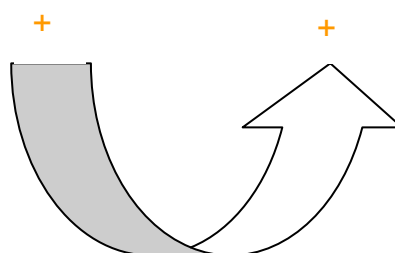
$$A_{A'B'C'D'} = 2 \cdot ((x - 4)^2 + 16)$$

$$A_{A'B'C'D'} = +2 \cdot (x - 4)^2 + 32$$

$$A_{\min} = 32 \text{ FE für } x = 4$$

Quadratische Ergänzung

Binomische Formel !!!



vom + zum +