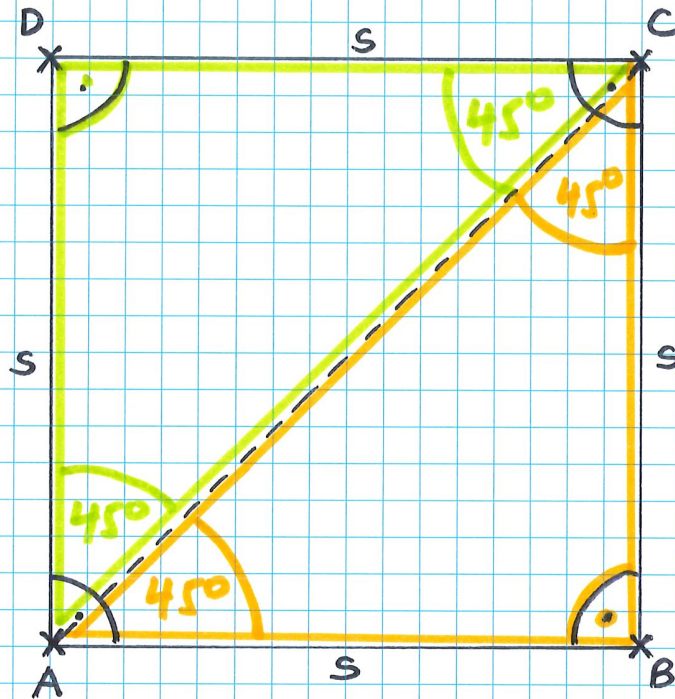


Lösung AH S. 18

Nr. 3

(A)



(B)

$$u = 4 \cdot s = 4 \cdot 8 \text{ cm} = \underline{\underline{32 \text{ cm}}}$$

(C)

$$A = s^2 = (8 \text{ cm})^2 = \underline{\underline{64 \text{ cm}^2}}$$

(D)



(E)

$$u_{\text{neu}} = 4 \cdot 2 \cdot s = 8 \cdot s = 8 \cdot 8 \text{ cm} \\ = \underline{\underline{64 \text{ cm}}}$$

⇒ Der Umfang verdoppelt sich.

$$\begin{aligned} A_{\text{neu}} &= (2 \cdot s)^2 = (2 \cdot 8 \text{ cm})^2 \\ &= (16 \text{ cm})^2 = \underline{256 \text{ cm}^2} \end{aligned}$$

⇒ Der Flächeninhalt vervierfacht sich.

Die Winkel bleiben gleich groß!

Ⓕ

$$\begin{aligned} u_{\text{neu}} &= 4 \cdot 0,5 \cdot s = 2 \cdot s = 2 \cdot 8 \text{ cm} \\ &= \underline{16 \text{ cm}} \end{aligned}$$

⇒ Der Umfang halbiert sich.

$$\begin{aligned} A_{\text{neu}} &= (0,5 \cdot s)^2 = (0,5 \cdot 8 \text{ cm})^2 \\ &= (4 \text{ cm})^2 = \underline{16 \text{ cm}^2} \end{aligned}$$

⇒ Der Flächeninhalt wird geviertelt.

Die Winkel bleiben gleich groß!

Ⓖ

$$\begin{aligned} u_{\text{neu}} &= 4 \cdot 3 \cdot s = 12 \cdot s = 12 \cdot 8 \text{ cm} \\ &= \underline{96 \text{ cm}} \end{aligned}$$

⇒ Der Umfang verdreifacht sich.

$$\begin{aligned} A_{\text{neu}} &= (3 \cdot s)^2 = (3 \cdot 8 \text{ cm})^2 = (24 \text{ cm})^2 \\ &= \underline{576 \text{ cm}^2} \end{aligned}$$

⇒ Der Flächeninhalt verdreifacht sich.

Die Winkel bleiben gleich groß!