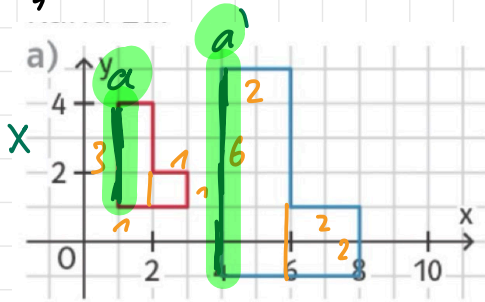


S. 77 A1 inkl. Flächeninhalte
, rot aus blau entstanden'

9.1.16



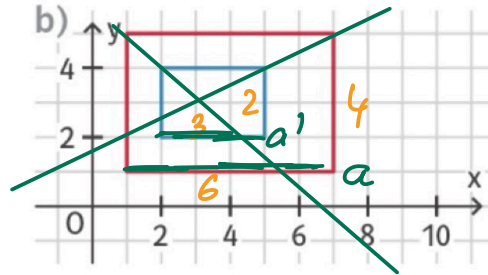
S(-2|3)

$$k = \frac{a}{a'} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

2 Rechtecke $a \cdot b$

$$A_{\text{rot}} = 3 \cdot 1 = 1 \cdot 1 = 4$$

$$A_{\text{blau}} = 2 \cdot 6 + 2 \cdot 2 = 16$$



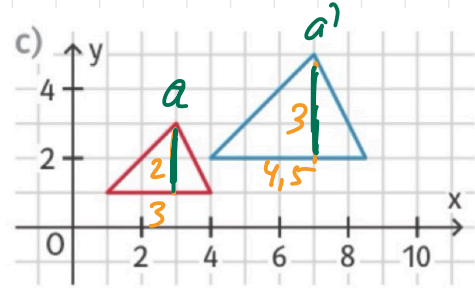
S(3|3)

$$k = \frac{a}{a'} = \frac{6}{3} = 2$$

Rechteck $a \cdot b$

$$A_{\text{rot}} = 6 \cdot 4 = 24$$

$$A_{\text{blau}} = 3 \cdot 2 = 6$$



S(-5|1)

$$k = \frac{a}{a'} = \frac{2}{3}$$

Dreieck $a \cdot b \cdot \frac{1}{2}$

$$A_{\text{rot}} = \frac{1}{2} \cdot 3 \cdot 2 = 3$$

$$A_{\text{blau}} = \frac{1}{2} \cdot 4.5 \cdot 3 = 6.75$$

Fläche ändert sich um k^2

Ähnlichkeit überprüfen:

Winkel vergleichen & Verhältnisse einander entsprechender Seiten vergleichen.

Alternative

Winkel vergleichen & Einander entsprechende Seitenverhältnisse vergleichen.

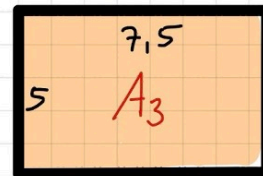
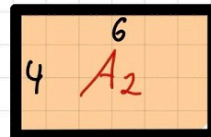
Bsp.: 2 Rechtecke - Alle Winkel 90°

Verhältnisse einander entsprechender Seiten:

$$\frac{6}{7,5} = 0,8 ; \frac{4}{5} = 0,8 \text{ (Streckfaktor } k = 0,8)$$

Einander entsprechende Seitenverhältnisse:

$$\frac{6}{4} = 1,5 ; \frac{7,5}{5} = 1,5 \text{ (Streckfaktor ist nicht 1,5)}$$

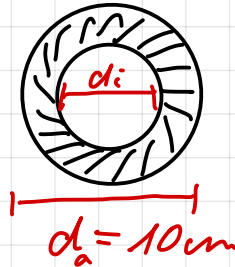


Formelsammlung

- kann immer verwendet werden außer im hilfsmittelfreien Teil
- Nicht verändern / ergänzen !...

Probe

Flächeninhalt Kreisring



$$d_i = 5 \text{ cm}$$

$$d_a = 10 \text{ cm}$$

FS S.1

$$A = \pi r_1^2 - \pi r_2^2 ; r = \frac{d}{2}$$

$$= \pi (5 \text{ cm})^2 - \pi \cdot (2,5 \text{ cm})^2 = 58,9 \text{ cm}^2$$