

**Quellen:**

<http://www.schulminator.com/mathematik/aehnlichkeit-und-kongruenz>

[http://de.wikipedia.org/wiki/%C3%84hnlichkeit\\_%28Geometrie%29](http://de.wikipedia.org/wiki/%C3%84hnlichkeit_%28Geometrie%29)

[http://de.wikipedia.org/wiki/Kongruenz\\_%28Geometrie%29](http://de.wikipedia.org/wiki/Kongruenz_%28Geometrie%29)

Hefter Kl. 7

Bildquellen:

<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/de/thumb/1/10/Strahlensatz.svg/200px-Strahlensatz.svg.png>

[http://www.serlo.org/uploads/2913\\_BmswN7z0tO.png](http://www.serlo.org/uploads/2913_BmswN7z0tO.png)

<http://www.mathematik.net/trigonometrie/tr1s7p1.gif>

<http://www.briegel-online.de/mathe/m7/verschiebung2.gif>

<http://www.mathematik-wissen.de/drehung5.jpg>

[http://www.br.de/grips/faecher/grips-mathe/grips-mathe-25-grafiken122~\\_v-image256\\_-a42a29b6703dc477fd0848bc845b8be5c48c1667.png%3Fversion%3D1329901460810](http://www.br.de/grips/faecher/grips-mathe/grips-mathe-25-grafiken122~_v-image256_-a42a29b6703dc477fd0848bc845b8be5c48c1667.png%3Fversion%3D1329901460810)

<http://www.mallig.eduvinet.de/UntMat/M9/zstrek/einf2.gif>

**Lösungen:**

$$x = \boxed{14,4}$$

$$y = \boxed{12}$$

$$x = \boxed{5}$$

$$y = \boxed{6}$$

$$x = \boxed{30}$$

$$y = \boxed{22}$$

$$z = \boxed{27,45}$$

$$v = \boxed{25}$$

**2.**

*Durch die Höhe wird das Dreieck in zwei Teildreiecke zerlegt, die im rechten Winkel sowie in der Länge der daran anliegenden Seiten übereinstimmen. Laut SWS sind die Dreiecke kongruent und daher gleich lang.*

**3. a**  $24m \cdot 12 = 288m$

**3. b**  $200m : 12 = x : 100$

$x = \underline{1,6667m}$

**4.**  $\frac{x}{1,7} = \frac{25}{4}$

$$x = \frac{25}{4} \cdot 1,7 = 10,6m$$