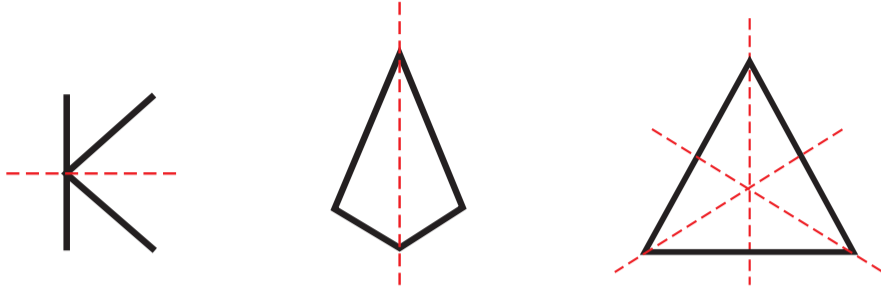


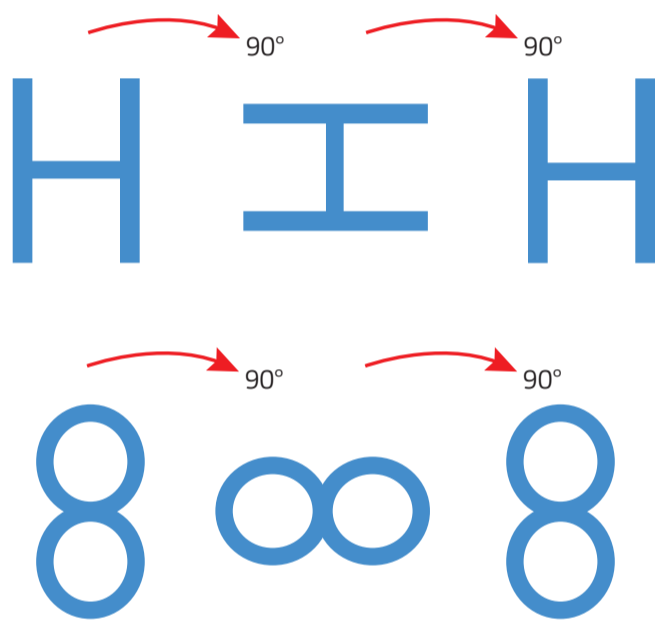
Spegelsymmetri

Om en figur har en eller flera *symmetrilinjer* har den *spegelsymmetri*. I figurerna är symmetrilinjerna streckade.



Rotationssymmetri

Om en figur behöver rotera ett halvt varv eller mindre, för att samma bild ska återkomma, säger man att figuren har *rotationssymmetri*.



Ekvationer med nämnare

$$\frac{x}{4} + \frac{x}{5} = 4,5 \quad \text{MGN: } 20$$

$$\frac{20 \cdot x}{4} + \frac{20 \cdot x}{5} = 20 \cdot 4,5$$

$$5x + 4x = 90$$

$$9x = 90$$

$$x = 10$$

Skala

$$\text{längdskalan} = \frac{\text{sträckan på bilden}}{\text{sträckan i verkligheten}}$$

$$\text{areaskalan} = \frac{\text{arean på bilden}}{\text{arean i verkligheten}}$$

$$\text{areaskalan} = (\text{längdskalan})^2$$

$$\text{volymaskalan} = \frac{\text{volymen på bilden}}{\text{volymen i verkligheten}}$$

$$\text{volymaskalan} = (\text{längdskalan})^3$$

Likformighet

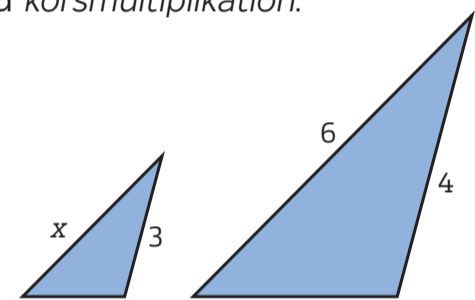
Figurerna är *likformiga*. Det ger att $\frac{x}{6} = \frac{3}{4}$.

Ekvationen löses med *korsmultiplikation*.

$$\frac{x}{6} = \frac{3}{4}$$

$$4 \cdot x = 6 \cdot 3$$

$$x = 4,5$$



Pythagoras sats

I en rätvinklig triangel är summan av kvadraterna på *kateternas* längder lika med kvadraten på *hypotenusans* längd.

$$a^2 + b^2 = c^2$$

Omvänt gäller att en triangel är rätvinklig om summan av kvadraterna på två sidors längder är lika med kvadraten på den tredje sidans längd.

