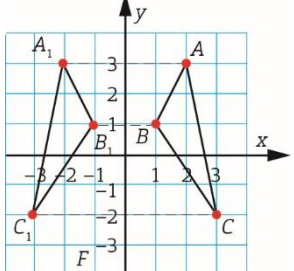
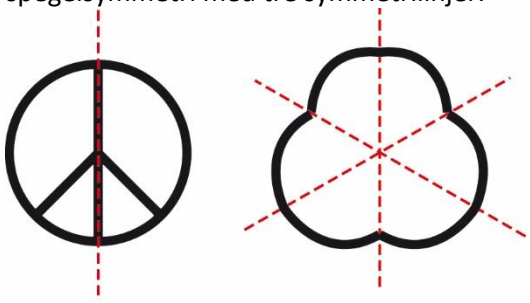
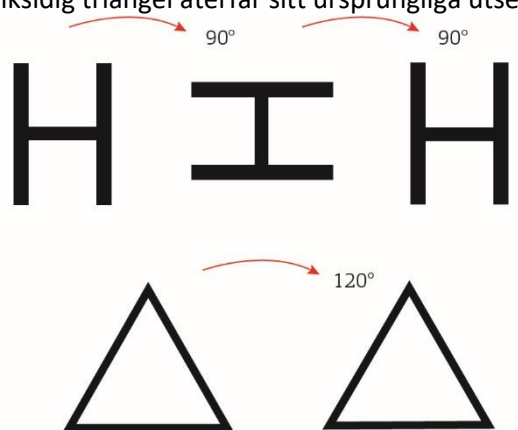
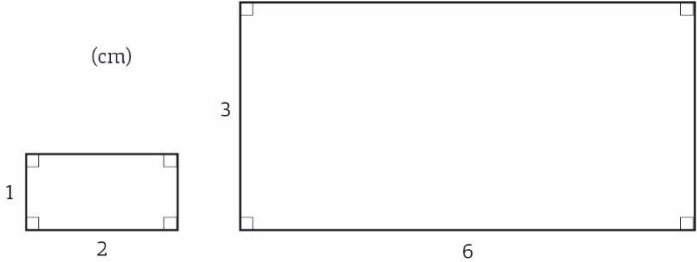
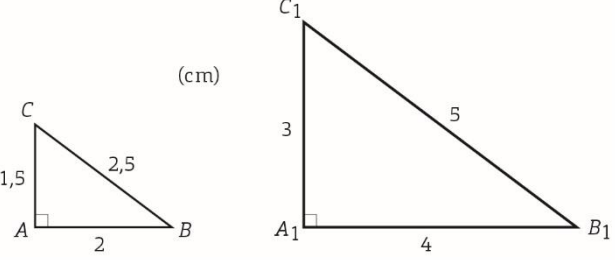
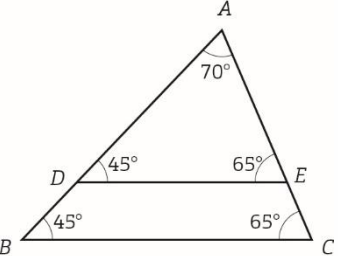
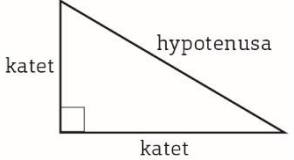
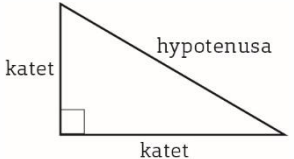
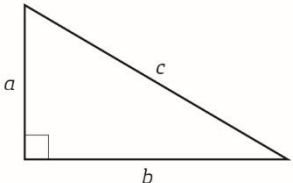
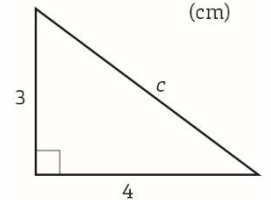


Begrepp	Beskrivning	Bild/exempel
Spegling	En spegling är en avbildning där varje punkt på till exempel en triangel har en speglingspunkt på samma avstånd från, men på andra sidan av, speglingslinjen.	<p>Triangeln <math>A_1B_1C_1</math> är en spegling i <math>y</math>-axeln av triangeln <math>ABC</math>.</p> 
Spegelsymmetri Symmetrilinje	Om en figur har spegelsymmetri kan man dra en eller flera linjer igenom så att man får två halvor som är varandras spegelbilder. Sådana linjer kallas symmetrilinjer.	<p>Symbolen för fred har spegelsymmetri. I den finns en symmetrilinje. Molnet har spegelsymmetri med tre symmetrilinjer.</p> 

<p>Rotationssymmetri</p>	<p>En figur som har rotationssymmetri kan man rotera ett halvt varv eller mindre för att få tillbaka det ursprungliga utseendet.</p>	<p>Bokstaven H får tillbaka sitt ursprungliga utseende när det har roterat 180°. En liksidig triangel återfår sitt ursprungliga utseende när den har roterat 120°.</p> 
<p>Korsmultiplikation</p>	<p>Korsmultiplikation är en metod som kan användas vid ekvationslösning. Den passar bra att använda när det bara finns en term i varje led och termerna har varsin nämnare. Korsmultiplikation gör att man inte behöver lösa ekvationen med minsta gemensam nämnare.</p>	$\frac{x}{4} = \frac{2}{5}$ $\frac{x}{4} \times \frac{2}{5}$ $5 \cdot x = 4 \cdot 2$ $5x = 8$ $\frac{5x}{5} = \frac{8}{5}$ $x = 1,6$

<p>Likformighet Kongruens</p>	<p>När en avbildning är en exakt förstoring eller förminskning av något så är bilden och det som avbildats likformiga. Två figurer är likformiga om motsvarande vinklar är lika stora och proportionen mellan motsvarande sträckor är densamma.</p> <p>Två trianglar är likformiga om vinklarna är lika stora.</p> <p>Två figurer som är helt identiska sägs vara kongruenta.</p>	<p>Rektanglarna är likformiga.</p>  <p>Trianglarna är likformiga.</p> 
<p>Topptriangelsatsen</p>	<p>Om en rät linje dras parallellt med en sida i en triangel så uppkommer en topptriangel som är likformig med den ursprungliga triangeln.</p>	<p>Topptriangeln <math>ADE</math> är likformig med triangeln <math>ABC</math> eftersom <math>DE</math> är parallell med <math>BC</math>.</p> 

<p>Längdskala</p>	<p>Längdskalan berättar vilken proportionen är mellan två sträckor. Längdskalan får man genom att dividera en sträcka på bilden med motsvarande sträcka i verkligheten.</p> $\text{längdskalan} = \frac{\text{sträckan på bilden}}{\text{sträckan i verkligheten}}$	<p><u>Längdskala 1 : 1</u> betyder att något avbildas i naturlig storlek. Det betyder att 1 cm på bilden är lika med 1 cm i verkligheten.  <u>Längdskala 1 : 2</u> betyder att något har förminskats. Det betyder att 1 cm på bilden är lika med 2 cm i verkligheten.  <u>Längdskala 2 : 1</u> betyder att något har förstörats. Det betyder att 2 cm på bilden är lika med 1 cm i verkligheten.</p>
<p>Areaskala</p>	<p>Areaskalan berättar vilken proportionen är mellan två areor. Areaskalan får man genom att dividera en bilds area med motsvarande area i verkligheten.</p> $\text{areaskalan} = \frac{\text{arean på bilden}}{\text{arean i verkligheten}}$ <p>Om man vet längdskalan så kan man ta den i kvadrat för att få areaskalan.</p> $\text{areaskalan} = (\text{längdskalan})^2$	<p><u>Areaskala 1 : 1</u> betyder att 1 cm<sup>2</sup> på bilden är lika med 1 cm<sup>2</sup> i verkligheten.  <u>Areaskala 1 : 4</u> betyder att något har förminskats. Det betyder att 1 cm<sup>2</sup> på bilden är lika med 4 cm<sup>2</sup> i verkligheten.  <u>Areaskala 4 : 1</u> betyder att något har förstörats. Det betyder att 4 cm<sup>2</sup> på bilden är lika med 1 cm<sup>2</sup> i verkligheten.</p>
<p>Volymskala</p>	<p>Volymskalan berättar vilken proportionen är mellan två volymer. Volymskalan får man genom att dividera avbildningens volym med motsvarande volym i verkligheten.</p> $\text{volymskalan} = \frac{\text{volymen på bilden}}{\text{volymen i verkligheten}}$ <p>Om man vet längdskalan så kan man ta den i kubik för att få volymskalan.</p> $\text{volymskalan} = (\text{längdskalan})^3$	<p><u>Volymskala 1 : 1</u> betyder att 1 cm<sup>3</sup> i avbildningen är lika med 1 cm<sup>3</sup> i verkligheten.  <u>Volymskala 1 : 9</u> betyder att något har förminskats. Det betyder att 1 cm<sup>3</sup> i avbildningen är lika med 9 cm<sup>3</sup> i verkligheten.  <u>Volymskala 9 : 1</u> betyder att något har förstörats. Det betyder att 9 cm<sup>3</sup> i avbildningen är lika med 1 cm<sup>3</sup> i verkligheten.</p>

Katet	Kateter kallas de två korta sidorna i rätvinkliga trianglar. Kateterna är vinkelben till den räta vinkeln.	
Hypotenusan	Hypotenusan kallas den längsta sidan i rätvinkliga trianglar. Hypotenusan är sidan som är mitt emot den räta vinkeln.	
Pythagoras sats Andragsradsekvation	<p>Pythagoras sats är ett samband som gäller för alla rätvinkliga trianglar. Pythagoras sats innebär att kvadraten på hypotenusan är lika med summan av kvadraten på de två kateterna.</p> $a^2 + b^2 = c^2$ 	 <p>Om två sidor är kända i en rätvinklig triangel kan vi ta reda på den tredje sidan. Vi använder då Pythagoras sats.</p> $\begin{aligned} a^2 + b^2 &= c^2 \\ 3^2 + 4^2 &= c^2 \\ 9 + 16 &= c^2 \\ 25 &= c^2 \\ 5 &= c \end{aligned}$ <p>Ekvationen är en andragsradsekvation. Ekvationen har två lösningar, <math>c = 5</math> och <math>c = -5</math>. Men eftersom <math>c</math> är en sträcka så är det bara det positiva värdet som vi kan använda.</p>