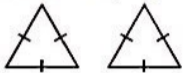
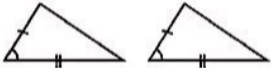
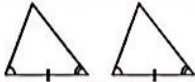



KEKONGRUENAN, PEMBESARAN DAN GABUNGAN TRANSFORMASI

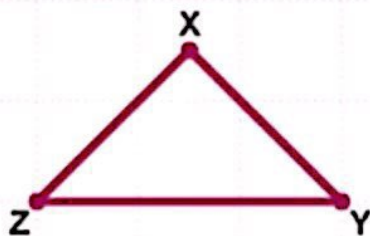
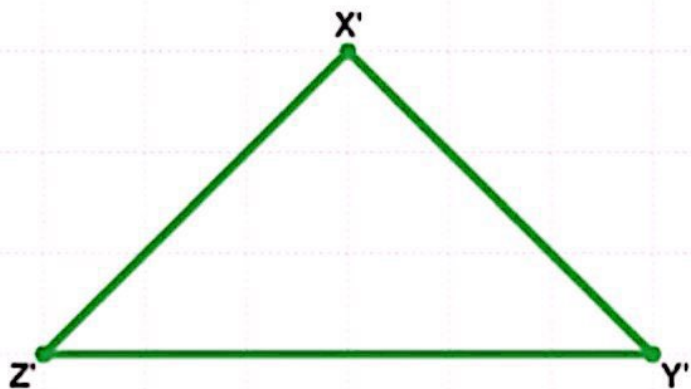
5.1 Kekongruenan

Pasangan objek dikatakan kongruen jika mempunyai sisi dan sudut yang sama.

Sisi-Sudut-Sisi (Side-Angle-Side – SAS)	Dua sisi sepadan adalah sama panjang dan sudut sepadan yang tercangkum antara dua sisi itu adalah sama saiz.
Sisi-Sisi-Sisi (Side-Side-Side – SSS)	Setiap sisi sepadan adalah sama panjang.
Sudut-Sisi-Sudut (Angle-Side-Angle – ASA)	Dua sudut sepadan adalah sama saiz dan satu sisi sepadan di antara kedua-dua sudut itu adalah sama panjang.
Sudut-Sudut-Sisi (Angle-Angle-Side – AAS)	Dua sudut sepadan adalah sama saiz dan satu daripada sisi sepadan yang bukan terletak di antara dua sudut itu adalah sama panjang.
Sudut-Sudut-Sudut (Angle-Angle-Angle – AAA)	Ketiga-tiga sudut sepadan adalah sama saiz. Luas pasangan segi tiga mestilah sama.
Sisi-Sisi-Sudut (Side-Side-Angle – SSA)	Dua sisi sepadan adalah sama panjang dan satu daripada sudut sepadan yang bukan tercangkum antara dua sisi itu adalah sama saiz. Luas pasangan segi tiga mestilah sama.

Unsur-Unsur yang Diketahui Pada Segitiga	Syarat Kekongruenan
<p>(i) Sisi-sisi-sisi (s.s.s)</p> 	<p>Sisi-sisi yang bersesuaian sama panjang.</p>
<p>(ii) Sisi-sudut-sisi (s.sd.s)</p> 	<p>Dua sisi yang bersesuaian sama panjang dan satu sudut yang diapit oleh kedua sisi tersebut sama besar.</p>
<p>(iii) Sudut-sisi-sudut (sd.s.sd) atau Sudut-sudut-sisi (sd.sd.s)</p>  	<p>Dua sudut yang bersesuaian sama besar dan satu sisi yang bersesuaian sama panjang.</p>

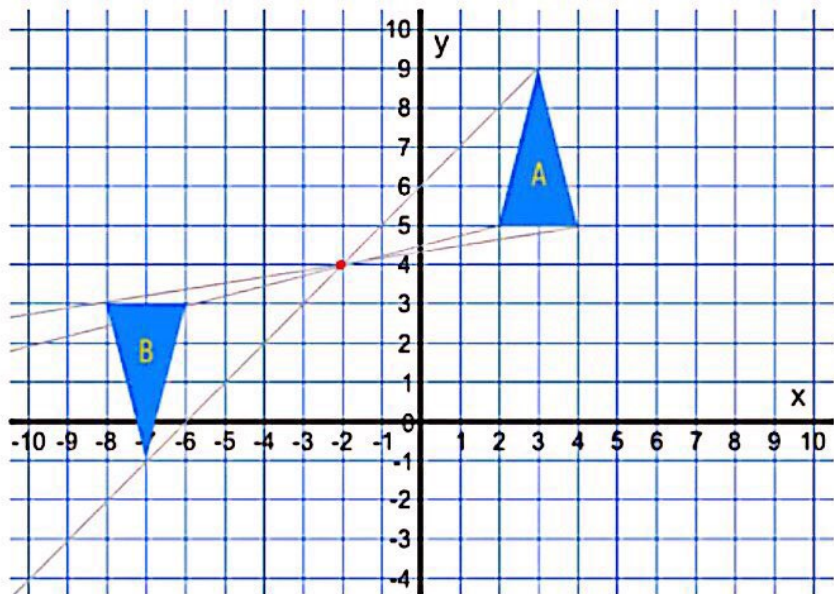
5.2 Pembesaran



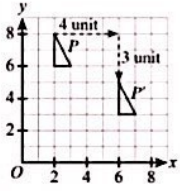
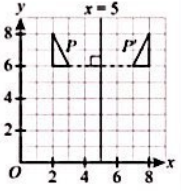
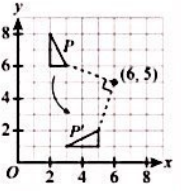
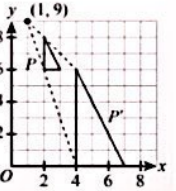
Untuk membesarkan sesuatu bentuk, kami perlu melakukan pembesaran. Apabila suatu bentuk diperbesarkan dari pusat pembesaran, jarak dari pusat ke setiap titik dikalikan dengan faktor skala.

Apa yang akan berlaku jika faktor skala adalah negatif?

Pembesaran menggunakan faktor skala negatif akan menyebabkan pembesaran muncul di bahagian lain dari pusat pembesaran; dan akan terbalik. Saiz bentuknya juga akan berubah bergantung pada nilai pembesaran.



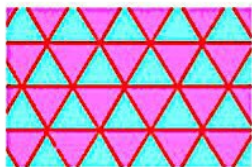
5.3 Gabungan Transformasi

Translasi	Pantulan	Putaran	Pembesaran
Translasi $\begin{pmatrix} 4 \\ -3 \end{pmatrix}$	Pantulan pada garis $x = 5$	Putaran 90° lawan arah jam pada pusat $(6, 5)$	Pembesaran pada pusat $(1, 9)$ dengan faktor skala 3
			

$$\text{Luas imej} = k^2 \times \text{luas objek}$$

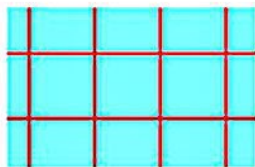
5.4 Teselasi

Teselasi ialah pola bagi bentuk berulang yang memenuhi suatu satah tanpa ruang kosong atau pertindihan.



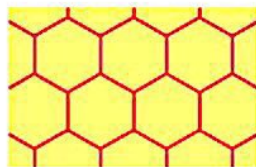
Triangles

3.3.3.3.3.3



Squares

4.4.4.4



Hexagons

6.6.6

TAMAT