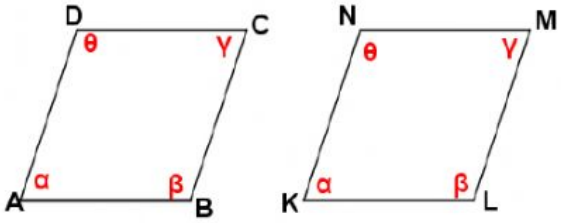
KESEBANGUNAN DAN KEKONGRUENAN

- Definisi kekongruenan

  Perhatikan gambar bangun datar berikut



Perhatikan kedua bangun segi empat diatas. Kedua bangun tersebut sama dari bentuk maupun ukuran, dan juga sudut. Maka dapat disimpulkan kedua bangun tersebut adalah bangun yang kongruen. Perhatikan pula unsur yang memenuhi pada keuda bangun tersebut

Sudut yang bersesuaian sama besar	Sisi yang bersesuaian sama panjang
$m\angle A = m\angle K = \alpha$	$AB = KL$
$m\angle B = m\angle L = \beta$	$BC = LM$
$m\angle C = m\angle M = \gamma$	$CD = MN$
$m\angle D = m\angle N = \theta$	$AD = KN$

Kesimpulan

Secara umum syarat kekongruenan yang harus dipenuhi adalah :

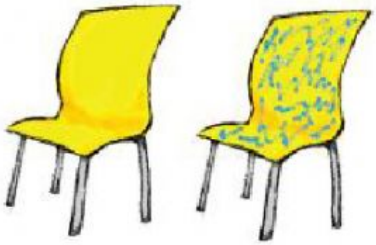
(silakan kalian tarik garis dari pernyataan kiri ke kanan yang sesuai)

Sudut yang bersesuaian	*Sama panjang*
Sisi yang bersesuaian	*Sama besar*
	Sebanding

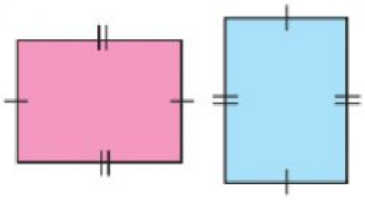
Setelah mengetahui syarat tentang kekongruenan, maka coba identifikasi masalah berikut.

(silakan kalian tentukan benar atau salah)

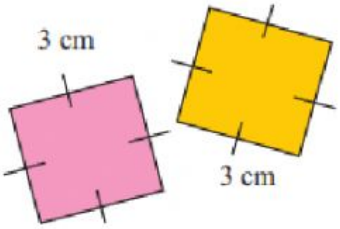
Dua gambar mobil yang kongruen



Dua gambar kursi yang kongruen



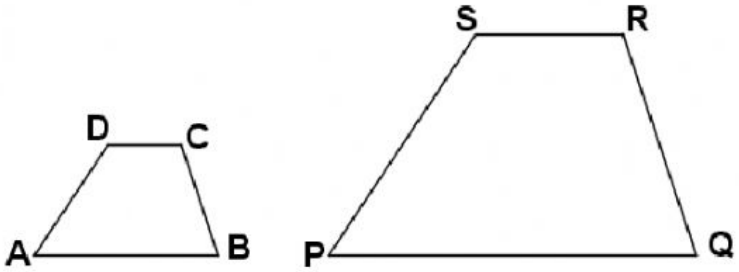
Dua persegi panjang kongruen



Dua persegi kongruen

- Definisi kesebangunan

  Sebuah segi empat ABCD diperbesar 2 kalinya seperti terlihat pada gambar berikut



Kedua bangun tersebut adalah bangun yang berbentuk sama dengan ukuran yang berbeda. Panjang sisi pada PQRS adalah dua kali panjang sisi ABCD, sehingga didapatkan :

$$PQ = 2 \times AB \leftrightarrow \frac{PQ}{AB} = 2 \qquad RS = 2 \times CD \leftrightarrow \frac{RS}{CD} = 2$$

$$QR = 2 \times BC \leftrightarrow \frac{QR}{BC} = 2 \qquad PS = 2 \times AD \leftrightarrow \frac{PS}{AD} = 2$$

Dari gambar diatas dapatkah kalian nyatakan hal berikut

(silakan kalian tarik jawaban dikanan ke kotak kosong yang ada dibagian kiri)

$m\angle A =$	
$m\angle B =$	
$m\angle C =$	
$m\angle D =$	

$m\angle S$

$m\angle R$

$m\angle P$

$m\angle Q$

Secara umum syarat kesebangunan yang harus dipenuhi adalah :

(silakan kalian tarik garis dari pernyataan kiri ke kanan yang sesuai)

Sudut yang bersesuaian

Sisi yang bersesuaian

Sama panjang

Sama besar

Sebanding

Untuk lebih memahami kekongruenan dan kesebangunan, kerjakan latihan berikut