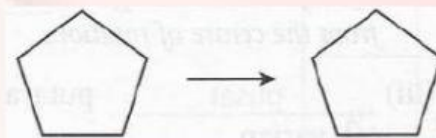
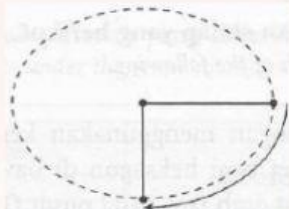
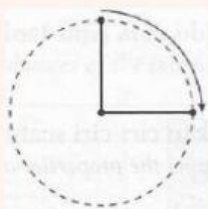


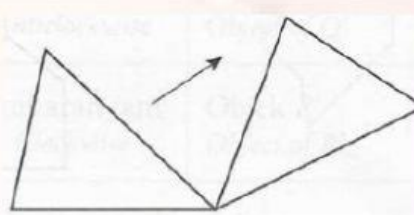
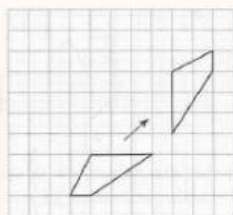
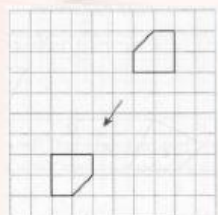
NAMA : KELAS :

11.4 PUTARAN

1. Kenal pasti sama ada setiap berikut ialah suatu putaran atau bukan.



--	--	--



--	--	--

sama jarak

pusat

sama

2. Tentukan ciri-ciri suatu putaran.

Di bawah suatu putaran,

- (i) bentuk, saiz dan orientasi objek dan imej adalah

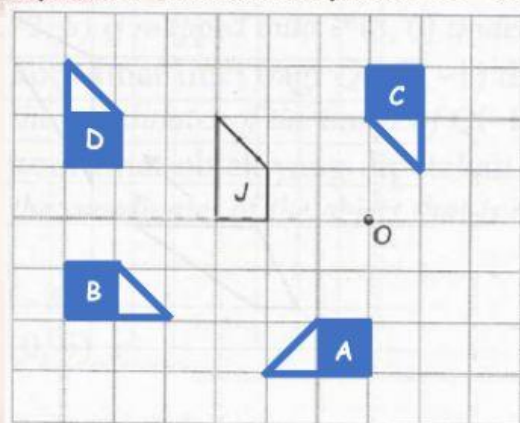
- (ii) objek dan imej adalah

dari pusat putaran

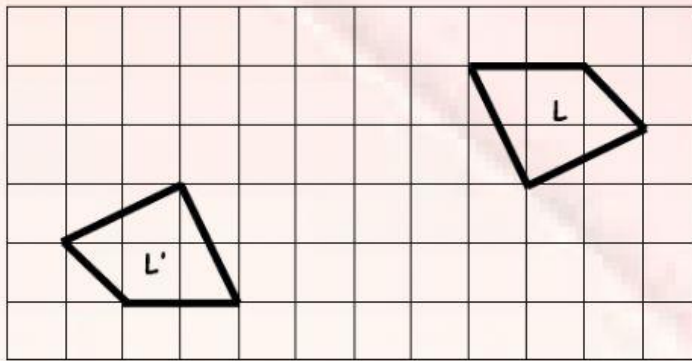
- (iii)

putaran ialah titik tak varian

3. Tentukan satu imej bagi trapezium J di bawah satu putaran 90° lawan arah jam pada pusat O .



4. L' ialah imej bagi L di bawah satu putaran. Tentukan pusat putaran. Seterusnya tentukan sudut putaran.



Tarik titik ini untuk pusat putaran



45°

90°

180°

Sudut putaran :

Putaran

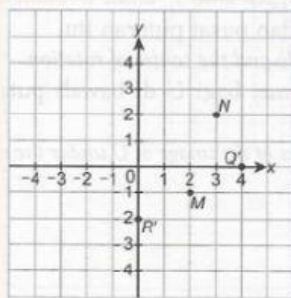
(1, 1)

(-1, -2)

(-2, 0)

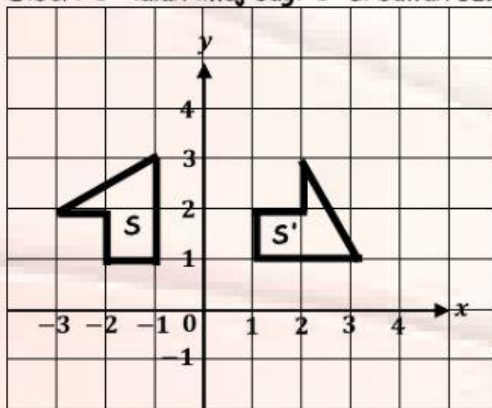
(-4, 3)

5. Tentukan koordinat imej atau objek bagi titik berikut di bawah putaran yang diberikan.



Titik	Putaran			Koordinat
	Pusat	Sudut	Arah	
M	(0, 0)	90°	Ikut arah jam	Imej M =
N	(-1, -1)	90°	Lawan arah jam	Imej N =
Q'	(1, 3)	90°	Lawan arah jam	Objek Q' =
R'	(-1, 0)	90°	Ikut arah jam	Objek R' =

6. Diberi S' ialah imej bagi S di bawah suatu putaran. Huraikan selengkapnya putaran itu.



(0, 0)

50°

Putaran

(0, 1)

Pantulan

lawan

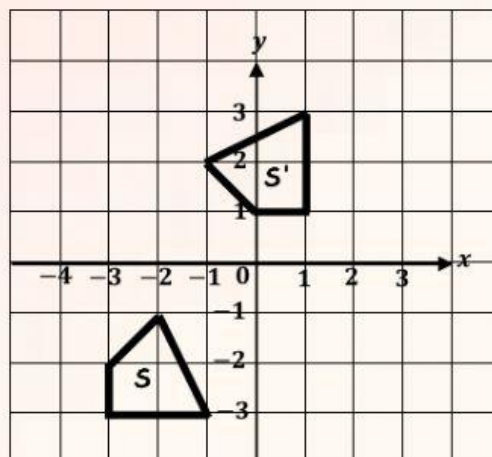
90°

ikut

Huraian :

arah jam pada

titik



Pantulan

ikut

(1, -3)

90°

lawan

(-3, 1)

Putaran

180°

Huraian :

arah jam pada

titik