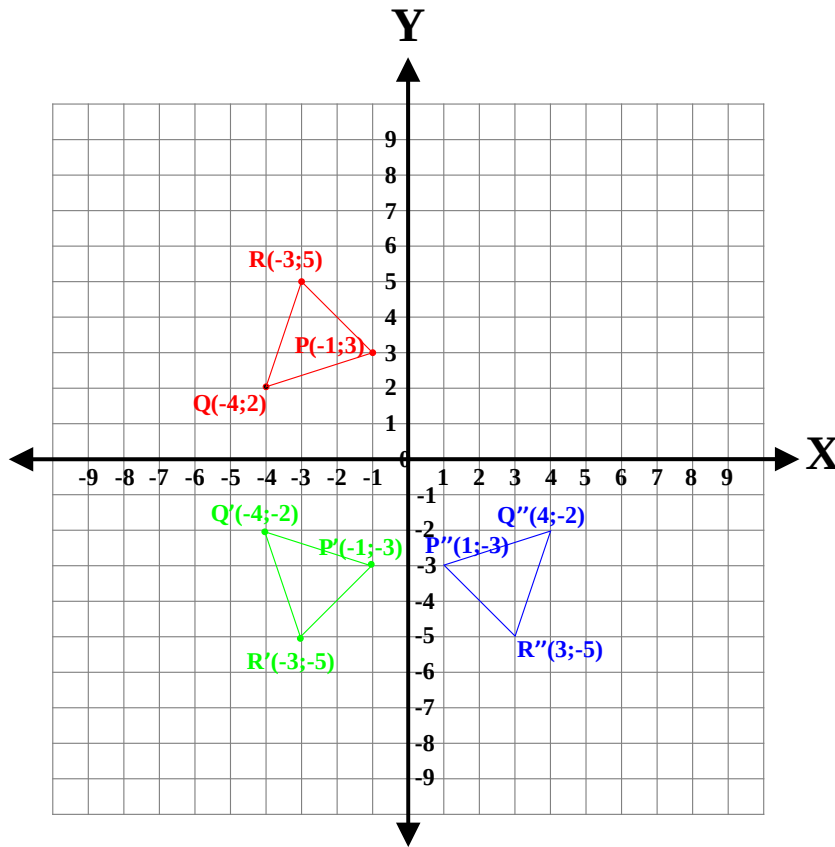


(1) (a) Teken ΔPQR met $P(-1;3)$, $Q(-4;2)$ en $R(-3;5)$.



(b) Beeld $\Delta PQR \rightarrow \Delta P'Q'R'$ uit deur refleksie in die x-as.
Skryf die volgende koördinate neer:

$P'(-1; -3)$; $Q'(-4; -2)$ en $R'(-3; -5)$

(c) Beeld $\Delta P'Q'R' \rightarrow \Delta P''Q''R''$ uit deur refleksie in die y-as.
Skryf die volgende koördinate neer:

$P''(1; -3)$; $Q''(4; -2)$ en $R''(3; -5)$

(d) Beskryf die transformasie van $\Delta PQR \rightarrow \Delta P''Q''R''$:

Rotasie van 180°

(2) $K(0 ; 3)$, $L(1 ; 5)$ en $M(3 ; 2)$ is die hoekpunte van $\triangle KLM$.
Gee die koördinate van die beeldpunte van $\triangle KLM$ as:

(a) refleksie in die x -as.

$K'(0 ; -3)$; $L'(1 ; -5)$ en $M'(3 ; -2)$

(b) 'n rotasie van 90° anti-kloksgewys om die oorsprong.

$K'(-3 ; 0)$; $L'(-5 ; 1)$ en $M'(-2 ; 3)$

(c) translasie van $(x + 1 ; y - 3)$.

$K'(1 ; 0)$; $L'(2 ; 2)$ en $M'(1 ; -1)$

(d) refleksie in die lyn $x = y$.

$K'(3 ; 0)$; $L'(5 ; 1)$ en $M'(2 ; 3)$

(3) Beskryf die volgende transformasies volledig:

(a) $(4 ; 1) \rightarrow (-3 ; -1)$

Translasie van $(x - 7 ; y - 2)$.

(b) $(3 ; 4) \rightarrow (9 ; 12)$

Vergroting met faktor 3.

(c) $(-8 ; -2) \rightarrow (8 ; 2)$

Rotasie van 180° .

(d) $(-4 ; 4) \rightarrow (4 ; 4)$

Refleksie in die y-as.

(e) $(4 ; 2) \rightarrow (2 ; 4)$

Refleksie in die lyn $x = y$.

(f) $(3 ; -5) \rightarrow (3 ; 5)$

Refleksie in die x-as.