

15.4. 圖像轉換 (Transformation)

喺坐標幾何入面，同學要識得將一點“旋轉”同“反射”同睇佢哋嘅新坐標。

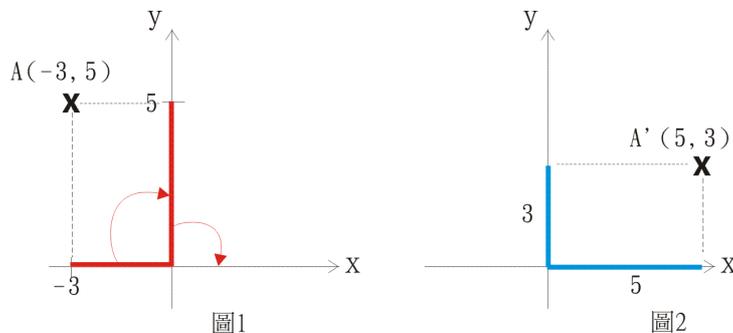
15.4.1. 旋轉 (Rotation)

考“旋轉”時要睇清楚“順時針” (clockwise) 定“逆時針” (anti-clockwise)。

例子：將點 $A(-3, 5)$ 順時針旋轉 90° 成點 A' 。求 A' 的坐標。

技巧解說：

- I 先劃出 x -軸同 y -軸，然後跟據題目劃出 A 點
- I 喺 x -軸同 y -軸上劃出 A 點坐標長度 (好似圖 1 中嘅紅線)
- I 將 2 條紅線緊題目順時針旋轉 90° (旋轉後會成圖 2 嘅藍線)
- I 利用藍線，判斷 x -坐標同 y -坐標嘅正負就可以知道新個點嘅坐標



15.4.2. 反射 (Reflection)

考“反射”時要睇清楚係“沿 x -軸” (reflect along x -axis) 定“沿 y -軸” 反射。

例子：將點 $B(-3, 5)$ 沿 y -軸反射成點 B' 。求 B' 的坐標。

技巧解說：

- I 先劃出 x -軸及 y -軸，然後緊題目劃 B 點
- I 因題目是“沿 y -軸”，所以在 y -軸上劃一條線； (如圖 1 中的紅線)
- I 當條紅線係一塊鏡，劃出鏡中嘅影像 (如圖 2)
- I 留意 x -坐標同 y -坐標嘅正負就可以知道新個點嘅坐標

