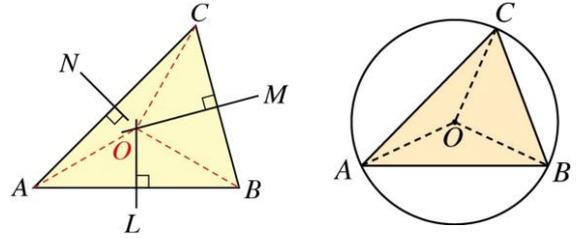


三角形外心

- 定義：(1) 三角形三邊中垂線交點，稱為外心。
(2) 也是三角形外接圓的圓心，簡稱為外心。

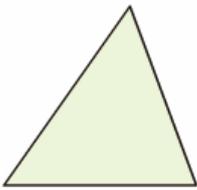


- 性質：(1) 三角形的三條中垂線交會於一點，此點為外心O
(2) 外心O到三角形的三頂點等距離。
→ 如右圖O點為 $\triangle ABC$ 的外心，則 $OA=OB=OC$

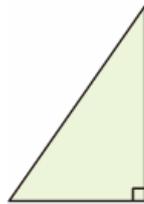
- 三角形外心位置：(1) 銳角三角形的外心在三角形內部
(2) 直角三角形的外心在斜邊中點
(3) 鈍角三角形的外心在三角形外部
註：直角三角形斜邊中點到三頂點等距離，斜邊為外接圓的直徑。

- 試在下列各三角形中，求其外心，並繪其外接圓：

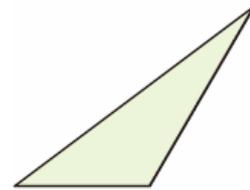
(1) 銳角三角形



(2) 直角三角形



(3) 鈍角三角形



- 下列有關外心的敘述，何者錯誤？

- (A) 三角形外心必在三角形的內部 (B) 三角形的外心是三條中垂線交點
(C) 外心到三角形的三頂點等距 (D) 每個三角形都有外心

- 右圖，圓O中有多個三角形，則O點為哪些三角形的外心？

