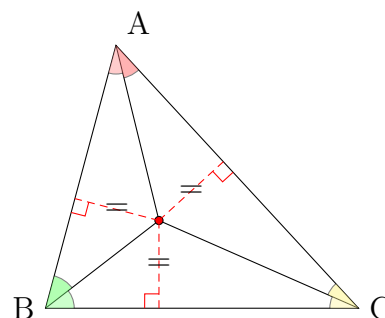


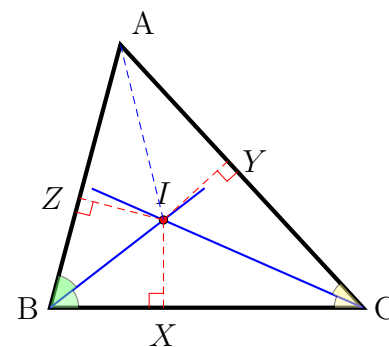
三角形内心定理 (Incentre Theorem)

三角形的三條內角平分線相交於一點，
這個點到三角形三邊的距離相等。



證明

1. 如圖，命 $\angle ABC$ 、 $\angle ACB$ 的角平分線的交點為 I
2. X 、 Y 、 Z 分別為 I 到 BC 、 AC 、 AB 上的垂足。
3. 由角平分線性質定理，有 $IY = IX$ 、 $IX = IZ$
4. 由此，有 $IY = IZ$
5. 由角平分線判別定理， AI 為 $\angle BAC$ 的角平分線。



三角形的三隻內角的角平分線交於一點，並稱之為三角形的 **内心**(incentre)。

參考資料

1. Durell.A New Geometry for Schools,1963 (P.213)