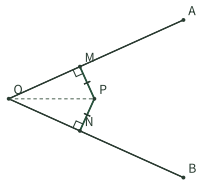
角平分線：逆命題與應用

八上・正文 27–28 頁・基訓第 14 課時 ・ 1/2

姓名：_____　班別：_____　日期：_____

教師示範 1

P 在 ∠AOB 內，PM⊥OA、PN⊥OB，且 PM=PN。證明 OP 平分 ∠AOB。

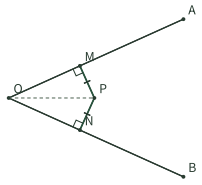


幾何示意圖；除作圖任務外，圖形不按比例。

帶做 2

P 在 ∠AOB 內，PM⊥OA、PN⊥OB，且 PM=PN。完成 HL 證明，不可先假設 O 點兩角相等。

1. 兩個直角分別在___和___。
2. 斜邊 ___=___；直角邊 ___=___ 是已知。
3. △OPM≅△OPN（___），所以 ∠___=∠___。
4. 因為 P 在___，所以 OP 為___角平分線。

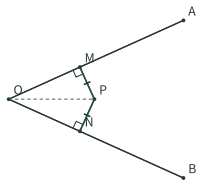


幾何示意圖；除作圖任務外，圖形不按比例。

先備 3

PM⊥OA，且 M 在 OA 上。△OPM 的斜邊是哪一條？

A. OM
B. 任何一邊都可叫斜邊。
C. OP
D. PM



幾何示意圖；除作圖任務外，圖形不按比例。

先備 4

「內角平分線上的點到兩邊垂直距離相等」的逆命題是哪一句？

A. 每個角內點到兩邊的距離都相等。
B. 角邊上的點都是頂點。
C. 兩個等角的邊長一定相等。
D. 角內點到兩邊的垂直距離相等，則在內角平分線上。

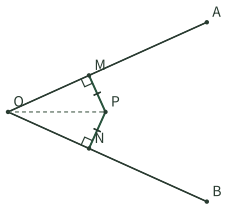
角平分線：逆命題與應用

八上・正文 27–28 頁・基訓第 14 課時 ・ 2/2

姓名：_____　班別：_____　日期：_____

獨立練習 5

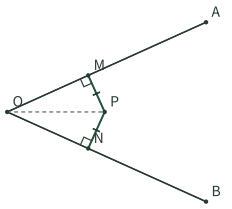
P 在 ∠AOB=86° 內，PM⊥OA、PN⊥OB，且 PM=PN=4 cm。求 ∠AOP，並說明為何可把角度除以二。



幾何示意圖；除作圖任務外，圖形不按比例。

獨立練習 6

P 在 ∠AOB 內，PM⊥OA、PN⊥OB，且 PM=PN。若 ∠MOP=28°，求 ∠AOB。



幾何示意圖；除作圖任務外，圖形不按比例。

獨立練習 7

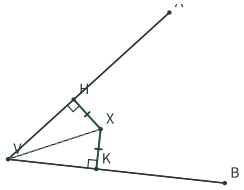
P 到 OA、OB 所在兩相交直線的距離相等，但未說明 P 在 ∠AOB 內。能否推出 P 在這個角的內角平分線上？

A. 可以，因為相交直線一定垂直。　B. 沒有點可有兩個相等距離。

C. 不一定；這個結論需要角內條件。　D. 可以，不需任何位置條件。

獨立練習 8

X 在 ∠AVB 內，XH⊥VA、XK⊥VB，且 XH=XK。證明 VX 是內角平分線。



幾何示意圖；除作圖任務外，圖形不按比例。

離堂題 9

P 在 ∠AOB 內，M 在 OA 上，N 在 OB 上，且 PM=PN，但沒有垂直條件。這是否足以證明 OP 是平分線？

離堂題 10

P 在角內，且到兩邊的垂直距離相等。哪個結果直接告訴我們 P 位於哪裡？

A. 只用三組等角，毋須邊長資料。　B. 角平分線性質的逆命題。

C. 先假設 OP 平分該角，再用正向性質。　D. 只用三角形周長公式。