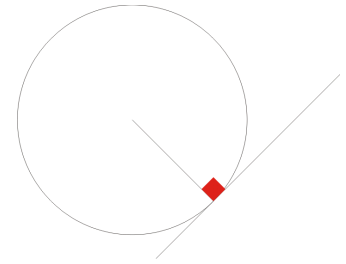


16. 7. 5. 與切線有關的定理

切線 \perp 半徑 (Tangent perp. To radius)

重記唔記得咩係切線？切線係一條只係一點度掂到個圓形嘅直線。

“切線 \perp 半徑”中提到嘅“半徑”係指由圓心劃到切線同圓形嘅“接觸點”嘅直線（依條線又的確係半徑）。



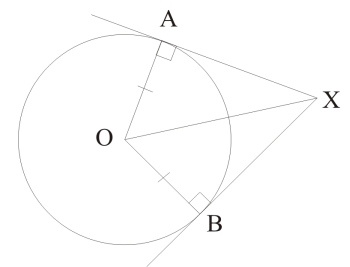
睇睇右邊幅圖，“切線 \perp 半徑”就係指兩條線的夾角係 90° 。

切線性質 (Tangent properties)

“切線性質”個名其實有 D 誤導，因為切線其實係有咩特別嘅性質（只係係一點掂到個圓形）。

其實“切線性質”係講緊一個情形：

- I 首先大家要知道由圓形外面嘅是但一點（例如右圖中的 X 點），我哋係可以劃到兩條切線到個圓形到（即 AX、AB）。
- I 依兩條切線可以同圓心劃到兩個三角形（如右圖）。
- I 依兩個三角形係全等嘅（理由：R.H.S.）



“切線性質”就係講緊依兩個三角形嘅對應邊同對應角係相等。即：

- I $AX = BX$
- I $\angle AOX = \angle BOX$
- I $\angle AXO = \angle BXO$

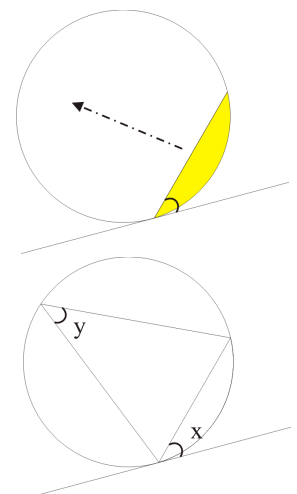
留意：只要見到題目有“由一點劃兩條切線到個圓形同”，九成九要用依個定理！

交錯弓形的圓周角 (\angle in alternate segment)

到底咩係“交錯弓形”？

首先睇吓右圖。喺圖入面條切線同條弦條會有一隻夾角（用粗黑線劃住嗰隻），而當中又有一個弓形（已填上黃色）。

交錯弓形就係另一個弓形（即白色的、用箭咀指住的那個大弓形）。



而所謂“交錯弓形的圓周角”就係指“粗黑線嗰隻角”同“交錯弓形上的圓周角”係相等的。即右點中：

$$x = y$$

最後講多次做平面幾何的秘訣：

留意題目中的特點，諗吓似邊條（或邊類）定理！