

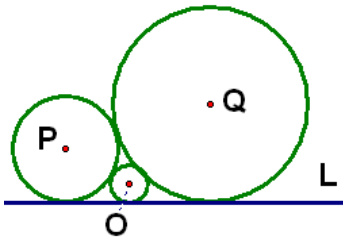
主題：圓的性質

1. 已知圓 O 的半徑為 10，直線 L 與圓心 O 的距離為 8，則 L 與圓的關係為  
若 L 是圓 O 的割線，圓心 O 與 L 的距離為 x，則 x 的範圍是

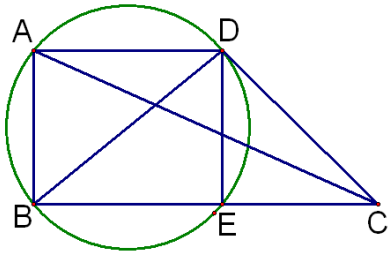
2. 已知圓 O 的直徑為 12，P 點與圓 O 的距離為 10，則 P 點對圓 O 可以作多少條切線？

3. 若圓 O 的半徑為 5，有一點 P，且  $\overline{PO}=12$ ，則 P 到圓 O 的最短距離=  
P 到圓 O 的切線段長=

4. 如左圖，三圓兩兩相切且與又分別與直線 L 相切，圓 P, 圓 Q 半徑分別是 4、9，  
(1) 圓 P 與圓 Q 的外公線長=  
(2) 圓 O 半徑=

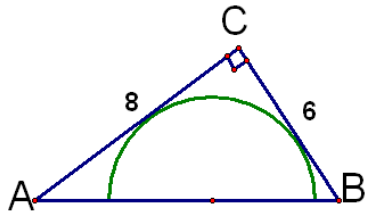


5. 如左圖，已知四邊形 ABCD 中  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$ ,  $\angle A = 90^\circ$ ,  $\overline{CD} \perp \overline{BD}$   
 $\overline{DE} \perp \overline{BC}$  於 E, E 為 BC 中點，下列敘述錯誤的是  
(A)  $\overline{CD}$  是過 A, B, D 的圓的切線  
(B)  $\overline{BD}$  是過 C, D, E 的圓的切線  
(C)  $\overline{AD}$  是過 B, D, C 的圓的切線  
(D)  $\overline{CB}$  是過 B, D, E 的圓的切線

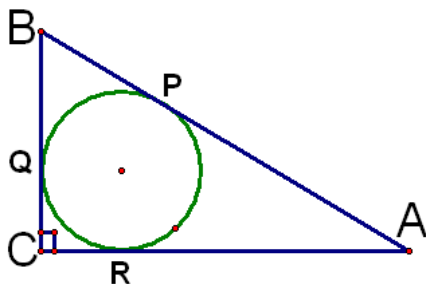


6. 已知圓 P, 圓 Q 之半徑為 1, 2，且兩圓外切於 P，求 P 點到兩圓外公切線的距離=

7. 如左圖，半圓的圓心在直角△的斜邊上，求圓的半徑



8. 直角△ABC 中，若已知  $\overline{AP}=10$ ,  $\overline{BP}=3$   
求此三角形的面積=



【結論】若 10, 3 改成 p, q 答案又如何？