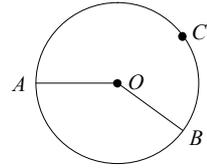


圓 - 圓心角、圓周角及弦切角

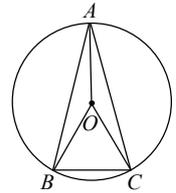
重點一：點與圓的位置關係、直線與圓的位置關係

1. 如右圖， \widehat{AB} 長： \widehat{ACB} 長 = 2 : 3，則 $\angle AOB = ?$



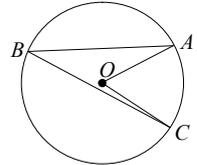
2. 一圓的半徑為 10 公分，有一圓心角為 54° ，則此圓心角所對的弧長、扇形面積及周長分別為多少？

3. 如右圖，若 $\triangle ABC$ 為等腰三角形， $\overline{AB} = \overline{AC}$ ，且 $\angle BOC = 60^\circ$ ，則 $\angle AOB = ?$

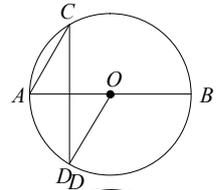


重點二：圓的切線性質

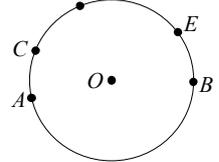
1. 如右圖， $\angle AOC = 60^\circ$ ，則 $\angle ABC = ?$



2. 如右圖， \overline{AB} 為圓 O 的直徑， $\angle ACD = 30^\circ$ ，則 $\angle DOB = ?$

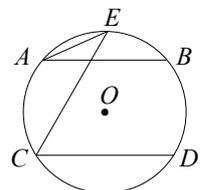


3. 如右圖，圓 O 上有 A、B、C、D、E 五點，試比較 $\angle ACB$ 、 $\angle ADB$ 、 $\angle AEB$ 的大小。

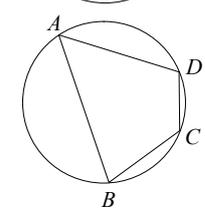


重點三：弦心距

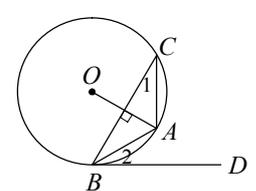
1. 如右圖， \overline{AB} 、 \overline{CD} 為圓 O 的兩弦，若 $\widehat{BE} = 48^\circ$ ， $\angle ECD = 60^\circ$ ， $\angle AEC = 36^\circ$ ，則 \overline{AB} 是否和 \overline{CD} 平行？



2. 如右圖， $ABCD$ 為圓內接四邊形， $\angle A : \angle B : \angle C = 3 : 4 : 7$ ，則 $\angle D = ?$

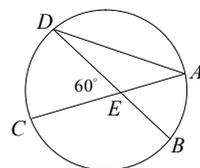


3. 如右圖，A、B、C 在圓 O 上， \overline{BD} 是切線， $\widehat{BAC} = 120^\circ$ ， $\overline{OA} \perp \overline{BC}$ ， $\angle 1 = \angle 2$ ，則弦切角 $\angle ABD = ?$

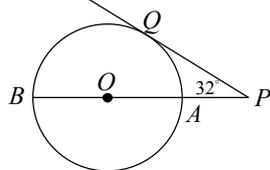


重點四：兩圓的位置關係

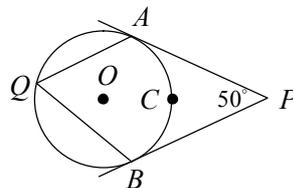
1. 如右圖， $\angle DEC = 60^\circ$ ， $\widehat{CD} - \widehat{AB} = 20^\circ$ ，則 $\angle DAC = ?$



2. 如右圖， P 為圓 O 外一點，割線 \overline{PB} 經過圓心 O ，且交圓 O 於 A 、 B ，又直線 PQ 為切線， Q 為切點，若 $\angle QPB = 32^\circ$ ，則 \widehat{AQ} 為多少度？

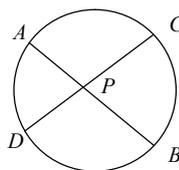


3. 如右圖， P 為圓 O 外一點，直線 PA 、直線 PB 為過 P 點到圓 O 的兩條切線， A 與 B 為切點，若 $\angle P = 50^\circ$ ，則 $\angle AQB = ?$

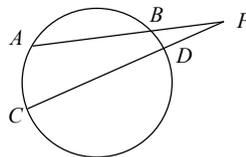


重點五：兩圓的公切線

1. 如右圖，一圓的兩弦 \overline{AB} 和 \overline{CD} 相交於圓內 P 點，且 $\overline{AP} = 4$ ， $\overline{BP} = 6$ ， $\overline{CP} = 8$ ，則 $\overline{DP} = ?$



2. 如右圖， \overline{AB} 和 \overline{CD} 為圓的兩弦，其延長線於圓外相交於 P 點，若 $\overline{AB} = 8$ ， $\overline{CD} = 13$ ， $\overline{BP} = 4$ ，則 $\overline{DP} = ?$



3. 如右圖， \overline{PA} 切圓於 A 點， \overline{PD} 為割線，交圓於 C 、 D 兩點，若 $\overline{PC} = 3$ ， $\overline{CD} = 6$ ，則 $\overline{PA} = ?$

