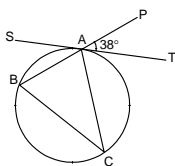


圓的切線

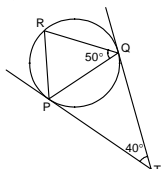
[第 1-14 題是不屬「剪裁課程」題目。]

1. 在圖中，ST 與圓相切於 A 點。若 $\angle PAT = 38^\circ$ ，則 $\angle ACB =$



- A. 32° . D. 57° .
B. 38° . E. 76° .
C. 46° .

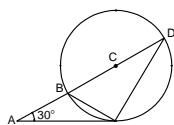
2.



在圖中，TP 及 TQ 分別是圓 PQR 在 P 及 Q 兩點的切線。若 $\angle RQP = 50^\circ$ 及 $\angle PTQ = 40^\circ$ ，則 $\angle RPQ =$

- A. 20° . D. 60° .
B. 45° . E. 70° .
C. 50° .

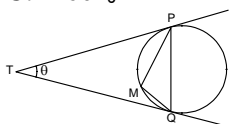
3.



在圖中，C 是圓心。ABCD 是一條直線。AE 與圓相切於 E 點。若 $\angle DAE = 30^\circ$ ，則 $\angle DBE =$

- A. 40° . D. 70° .
B. 50° . E. 80° .
C. 60° .

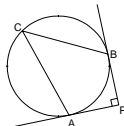
4.



在圖中，TP 及 TQ 分別是圓在 P 及 Q 兩點的切線。若 M 是劣弧 PQ 上的一點而 $\angle PTQ = \theta$ ，則 $\angle PMQ =$

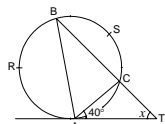
- A. 2θ . D. $90^\circ + \frac{\theta}{2}$.
B. $\theta - 90^\circ$. E. $180^\circ - \frac{\theta}{2}$.
C. $180^\circ - \theta$.

5. 在圖中，PA 和 PB 分別是圓 ABC 在 A 和 B 兩點的切線。若 $PA \perp PB$ ，求 $\angle ACB$ 。



- A. 30° D. 50°
B. 40° E. 60°
C. 45°

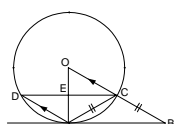
6.



在圖中，TA 與圓相切於 A 點。BCT 是一條直線。 $\angle CAT = 40^\circ$ 而 $\text{arc } ARB : \text{arc } BSC = 4 : 3$ 。求 x 。

- A. 20° D. 50°
B. 30° E. 60°
C. 40°

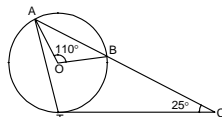
7.



在圖中，O 是圓心。AB 與圓相切於 A 點而 OB 與圓交於 C。若 $CA = CB$ 及 $AD \parallel CO$ ，則 $\angle OCE =$

- A. 30° . D. 75° .
B. 45° . E. 80° .
C. 60° .

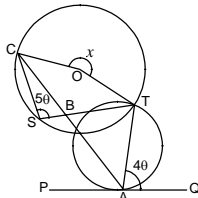
8.



在圖中，O 是圓心而 CT 與圓相切於 T 點。若 $\angle TCB = 25^\circ$ 及 $\angle AOB = 110^\circ$ ，求 $\angle TAO$ 。

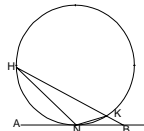
- A. 11° D. 17°
B. 13° E. 19°
C. 15°

9. 在圖中，O 是大圓的圓心而 PQ 與小圓相切於 A 點。ABC 是一條直線。若 $\angle QAT = 40^\circ$ 及 $\angle CST = 50^\circ$ ，求 x 。



- A. 200° D. 230°
B. 210° E. 240°
C. 220°

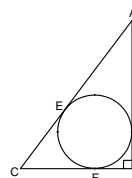
10. 在圖中，AB 切圓於 N 點。HKB 是一條直線。若 $HN = 10 \text{ cm}$ ， $NK = 4 \text{ cm}$ 及 $KB = 2.4 \text{ cm}$ ，則 $HK =$



- A. 10.5 cm . D. 12.6 cm .

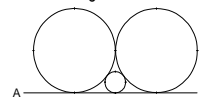
- B. 11 cm . E. 13.2 cm .
C. 12 cm .

11. 在圖中，AB、AC 和 BC 分別是圓在 D、E 和 F 三點的切線。若 $AB = 8 \text{ cm}$ ， $BC = 6 \text{ cm}$ 及 $\angle ABC = 90^\circ$ ，則內切圓的面積是



- A. $\pi \text{ cm}^2$. D. $6\pi \text{ cm}^2$.
B. $2\pi \text{ cm}^2$. E. $9\pi \text{ cm}^2$.
C. $4\pi \text{ cm}^2$.

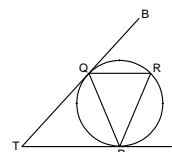
12.



在圖中，三個圓相切。AB 是它們的公切線。若兩個大圓的面積都是 $16\pi \text{ cm}^2$ ，則小圓的半徑是

- A. 1 cm . D. 1.6 cm .
B. 1.2 cm . E. 1.8 cm .
C. 1.4 cm .

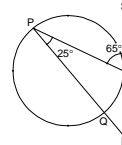
13.



在圖中，TPA 及 TQB 分別是圓在 P 及 Q 兩點的切線。若 $\angle QTP = \angle QPR$ ，問下列何者必為正確？

- I. $PQ = PR$
II. $\angle APR = \angle QRP$
III. $\triangle TQP \sim \triangle PQR$
A. 只有 I
B. 只有 III
C. 只有 I 及 II
D. 只有 I 及 III
E. I、II 及 III

14.



在圖中，PQR 是一條直線。STR 切圓於 T 點。若 $\angle PTS = 65^\circ$ 及 $\angle TPR = 25^\circ$ ，問下列何者為正確？

- I. $\angle PTQ = 90^\circ$
II. $\angle QTR = 50^\circ$
III. PQ 是該圓的直徑。
A. 只有 I
B. 只有 III
C. 只有 I 及 II
D. 只有 I 及 III
E. I、II 及 III