

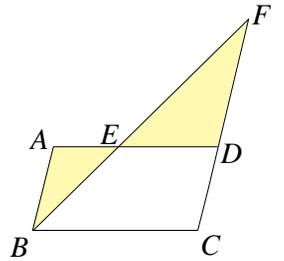
【圖形僅供參考】

【手寫答案卷需確實寫上班級、座號、姓名，違者一律扣總分五分。】

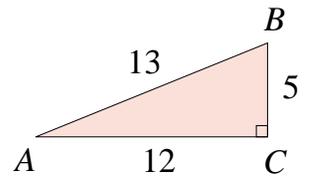
【手寫答案卷需用藍色或黑色墨水筆書寫，違者一律扣總分五分，使用鉛筆書寫扣五分。】

一、 課本習作題(每格四分)

1. 如右圖，四邊形 $ABCD$ 為平行四邊形， E 點在 \overline{AD} 上，且 \overline{BE} 與 \overline{CD} 相交於 F 點。若 $\overline{BC}=11$ 、 $\overline{DE}=7$ ，則 $\triangle ABE$ 面積： $\triangle DFE$ 面積為_____ (課本 P75)

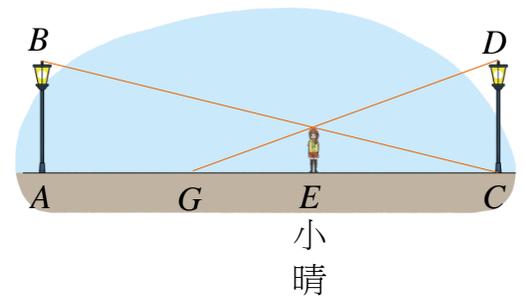


2. 如右圖，在直角 $\triangle ABC$ 中，已知 $\angle C=90^\circ$ ， $\overline{AB}=13$ ， $\overline{BC}=5$ ， $\overline{AC}=12$ 。求 $\sin B=$ _____ (習作 P17)

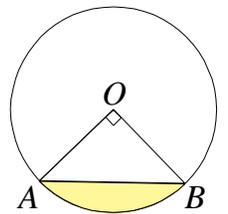


3. $\triangle ABC$ 中 $\angle A=135^\circ$ ， $\overline{AB} = \overline{AC}=10$ ，求 $\triangle ABC$ 面積為_____ (習作 P19 改)

4. 如右圖，垂直地面且高均為 4 公尺的兩盞路燈 \overline{AB} 、 \overline{CD} 相距 16 公尺。已知小晴身高為 100 公分，則路燈 \overline{CD} 的光線照射至小晴，所產生的影子恰為 \overline{GE} ，則 \overline{GE} 為_____公尺。(習作 P17)



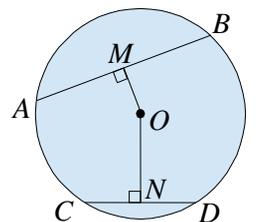
5. 如右圖，圓 O 的半徑為 10 公分，圓心角 $\angle AOB=90^\circ$ ，求著色弓形周長為_____公分。(習作 P25)



6. 直線 L 與圓 O 相切於 P 點， A 點在直線 L 上，且 \overline{OA} 與圓 O 相交於 B 點。已知 $\overline{PA}=24$ ， $\overline{AB}=18$ ，求圓 O 的半徑為_____ (習作 P26)

7. 已知一扇形的面積為 2π 平方公分，半徑為 6 公分，求此扇形的圓心角為_____度。(課本 P86)

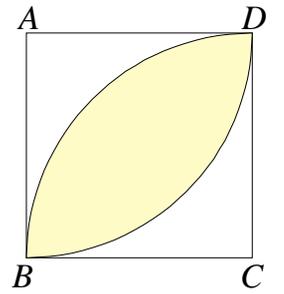
8. 如右圖， \overline{AB} 、 \overline{CD} 分別為圓 O 的兩弦， \overline{OM} 、 \overline{ON} 分別為 \overline{AB} 、 \overline{CD} 的弦心距。若 $\overline{CD}=10$ 、 $\overline{ON}=12$ 、 $\overline{OM}=5$ ，則 \overline{AB} 的長度為_____ (課本 P100)



9. 如右圖，四邊形 $ABCD$ 為長方形， $\overline{AB}=5$ 、 $\overline{AD}=12$ 。若以 A 點為圓心， r 為半徑畫圓，欲使 A 、 B 、 D 三點在圓內， C 點在圓外，則 r 的範圍為_____ (習作 P36)



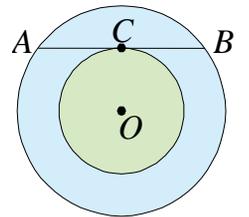
10. 右圖為邊長 6 公分的正方形，分別以 A 、 C 為圓心，邊長為半徑畫弧，則中間像橄欖球部分面積 = _____ 平方公分。



11. () 若圓 O 直徑為 10，直線 L 和 O 點距離為 10，則直線 L 和圓 O 有幾個交點
(A) 0 個 (B) 1 個 (C) 2 個 (D) 3 個
(課本 P91)

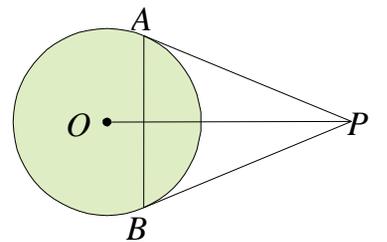
12. () 圓 O 半徑為 6，則圓 O 最長的弦長度為 (A) 3 (B) 6 (C) 12 (D) 15 (課本 P82)

13. 右圖為兩同心圓(兩圓的圓心在同一點，稱為同心圓)，其中 \overline{AB} 為大圓的一弦，且切小圓於 C 點。

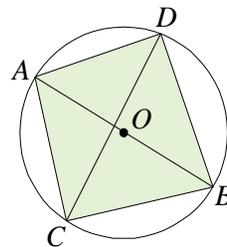


若 $\overline{AB} = 20$ ，則大圓與小圓之間的環形區域面積為 _____ (習作 P28 改)

14. 如右圖，圓 O 的半徑為 5 公分， P 為圓 O 外一點， \overline{PA} 與 \overline{PB} 分別切圓 O 於 A 、 B 兩點，且 $\overline{PA} = 12$ 公分，則 \overline{AB} 的長度為 _____ (習作 P27)



15. 如右圖， \overline{AB} 、 \overline{CD} 為圓 O 的兩弦， O 在 \overline{AB} 上。若 $\widehat{BD} = 102^\circ$ ，則

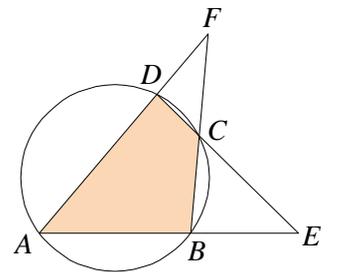


(1) $\angle ACD =$ _____ 度

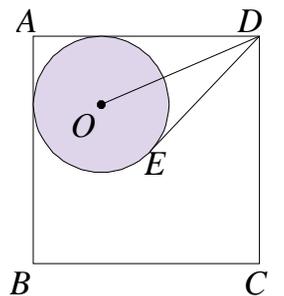
(2) $\angle ADB =$ _____ 度

(課本 P114)

16. 如右圖，四邊形 $ABCD$ 為圓內接四邊形， E 點為 \overline{AB} 、 \overline{DC} 延長線的交點， F 點為 \overline{AD} 、 \overline{BC} 延長線的交點。若 $\angle E = 47^\circ$ 、 $\angle F = 35^\circ$ ，則 $\angle A$ 的度數為 _____ 度
(課本 P123 改)



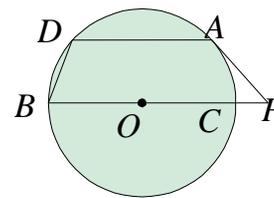
17. 如右圖，圓 O 半徑為 2 與正方形 $ABCD$ 的兩邊 \overline{AB} 、 \overline{AD} 相切，且 \overline{DE} 與圓 O 相切於 E 點。



若 $\overline{OD} = 2\sqrt{10}$ ，則正方形 $ABCD$ 的邊長為 _____

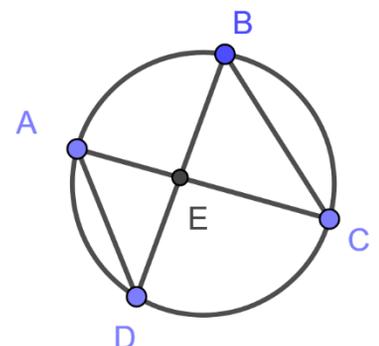
(習作 P37 改)

18. 如右圖， \overline{PA} 切圓 O 於 A 點， \overline{OP} 交圓 O 於 B 、 C 兩點，且 $\overline{AD} \parallel \overline{BP}$ 。



若 $\angle P = 50^\circ$ ，則 $\angle D =$ _____ 度。 (習作 P37)

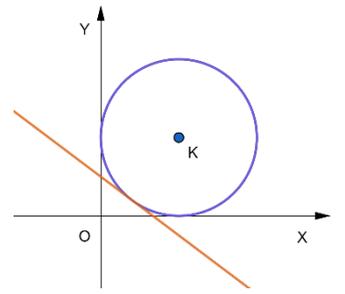
19. 如右圖，圓上有 A 、 B 、 C 、 D 四點，且 \overline{AC} 與 \overline{BD} 交於 E 點。已知 $\overline{BE} = 9$ 、 $\overline{AE} = 6$ 、



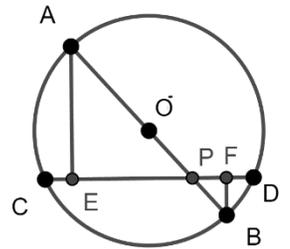
$\overline{ED} = 5$ ，則 $\overline{CE} =$ _____ (習作 P33 改)

二、 挑戰題:不要勉強，苦海無涯，回頭是岸，檢查前面可保80分(每格4分)

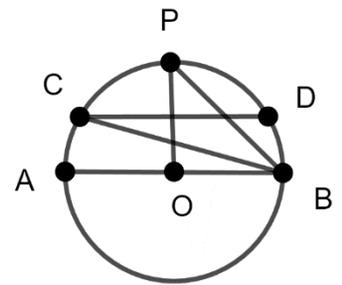
1. 如右圖，圓 K 和直線 $4X+3Y=12$ 、X 軸、Y 軸皆相切，求 K 點坐標為_____



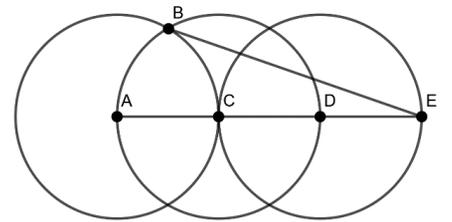
2. 如右圖，圓 O 半徑為 15，直徑 \overline{AB} 與弦 \overline{CD} 相交於 P 點， \overline{AE} 垂直 \overline{CD} 於 E 點， \overline{BF} 垂直 \overline{CD} 於 F 點。若 $\overline{CD}=24$ ， $\overline{AE} + \overline{BF} = 28$ ，則 $\overline{AE} =$ _____



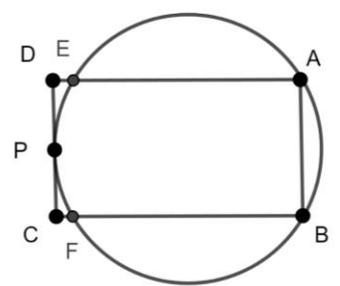
3. 如右圖， \overline{AB} 為圓 O 一條直徑，半徑 \overline{OP} 垂直 \overline{AB} ，弦 \overline{CD} 垂直平分 \overline{OP} ，求 $\angle CBP =$ _____度。



4. 如右圖，A、D 兩點皆在圓 C 上，A、C、D、E 在同一條直線上，B 為圓 A 和圓 C 交點，E 在圓 D 上，三圓半徑皆 1，求 $\overline{BE} =$ _____



5. 如右圖，長方形 ABCD 有 A、B 兩點在圓上， \overline{CD} 切圓於 P 點， \overline{AD} 、 \overline{BC} 各交圓於 E、F 兩點，要找出圓心，則下列哪些正確_____ (全對才給分)



(A) 作 \overline{AC} 和 \overline{BD} 的交點即可

(B) 作 \overline{AF} 和 \overline{BE} 的交點即可

(C) 作 \overline{AB} 的中垂線和 \overline{AD} 的中垂線交點即可

(D) 作 \overline{AP} 的中垂線和 \overline{BE} 的交點即可

(E) \overline{BE} 的中點就是答案

(F) \overline{AC} 的中點就是答案

(G) 作 $\angle A$ 的分角線和 $\angle B$ 的分角線交點即可