

臺北市立新民國中106學年度下學期 八年級數學科第二次段考題目卷

班級 _____ 座號 _____ 姓名： _____

***請用黑色原子筆於答案卷上作答**

一、是非題：8%

下列敘述如果正確打「○」，不正確打「×」：

1. () 圓規作圖無法比較兩線段的長短，需用直尺的刻度量才行。
2. () 將一已知線段分成 8 等分，需用中垂線作圖 7 次。
3. () 三角形內角和 180° 。
4. () 三角形的任一外角等於其兩個內對角的和。

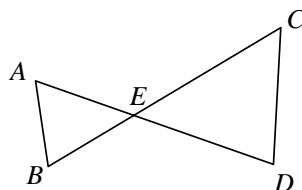
二、單一選擇題：20%

1. () 有一線段長 8 公分，小華至少須作幾次垂直平分線作圖才能得到 3 公分的線段？
(A) 1
(B) 2
(C) 3
(D) 4
2. () 若 $\overline{AB} = 8$ 公分，尺規作圖作 \overline{AB} 的垂直平分線時，以 A、B 為圓心，適當長為半徑畫弧，則下列哪一個長度不可作為畫弧時的半徑？
(A) 9 公分
(B) 7 公分
(C) 4.5 公分
(D) 3.5 公分
3. () 下列何者為一個三角形的一組外角度數？
(A) 65° 、 55° 、 60°
(B) 110° 、 120° 、 130°
(C) 100° 、 110° 、 140°
(D) 60° 、 80° 、 120°
4. () 在 $\triangle ABC$ 與 $\triangle DEF$ 中， $\overline{AB} = \overline{DE}$ ， $\overline{AC} = \overline{DF}$ ， $\angle B = \angle E$ ， $\angle C = 70^\circ$ ，則 $\angle F =$
(A) 70°
(B) 110°
(C) 70° 或 110°
(D) 無法判斷。

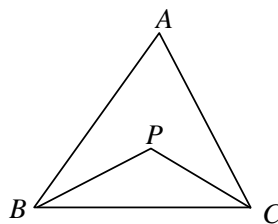
5. () 下列各組數中，哪一組不可以作為直角三角形的三邊長？
(A) 9、16、25
(B) 6、8、10
(C) $\sqrt{2}$ 、 $\sqrt{3}$ 、 $\sqrt{5}$
(D) 5、12、13。

三、填充題：40%

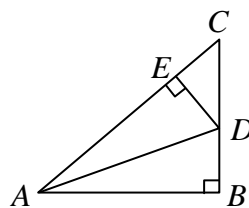
1. 如圖， \overline{BC} 與 \overline{AD} 相交於 E 點， $\angle A = 50^\circ$ ， $\angle B = 60^\circ$ ， $\angle C = 40^\circ$ ，則 $\angle D =$ _____ 度。



2. 如圖， $\triangle ABC$ 中， $\angle B$ 與 $\angle C$ 的角平分線交於 P 點。若 $\angle A = 72^\circ$ ，則 $\angle BPC =$ _____ 度。

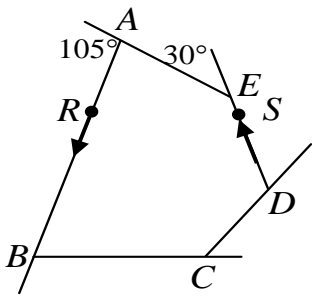


3. 如圖， $\triangle ABC$ 中， $\angle B = \angle AED = 90^\circ$ ， $\overline{DB} = \overline{DE}$ ， $\angle C = 56^\circ$ ，則 $\angle DAB =$ _____ 度。

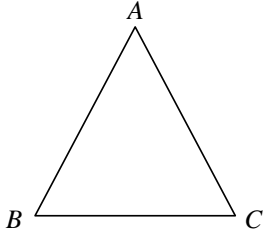


(背面還有題目)

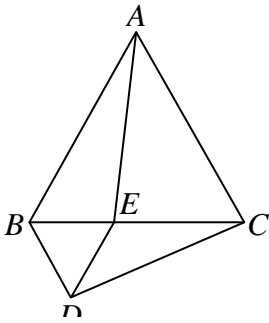
4. 如圖是一座五邊形的公園，阿珍從 R 點以逆時針方向繞著公園散步，經過 B、C、D 三點，到達 S 點，則阿珍共轉了_____度



5. $\triangle ABC$ 中， $\overline{AB} = \overline{AC} = 13$ ， $\overline{BC} = 10$ ，則 $\triangle ABC$ 的面積 = _____。



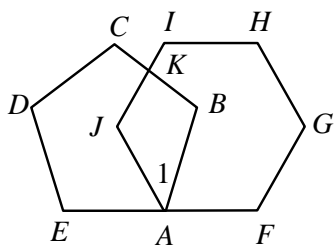
6. 如圖， $\triangle ABC$ 與 $\triangle BDE$ 為正三角形，E 點在 \overline{BC} 上， $\angle BAE = 28^\circ$ ，則 $\angle EDC =$ _____ 度。



7. 若一個正多邊形其一個外角是 45° ，則此多邊形
 ① 是幾邊形？答：_____ 邊形
 ② 內角和是幾度？答：_____ 度

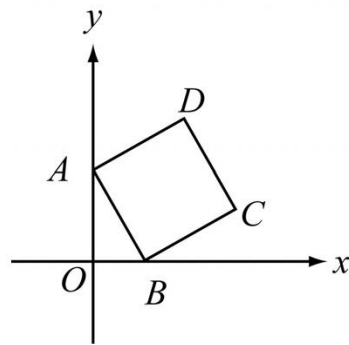
8. 如圖，A 點在 \overline{EF} 上，正五邊形 ABCDE 及正六邊形 AFGHIJ 中， \overline{BC} 與 \overline{IJ} 相交於 K 點，則

- ① $\angle 1 =$ _____ 度
 ② $\angle CKI =$ _____ 度



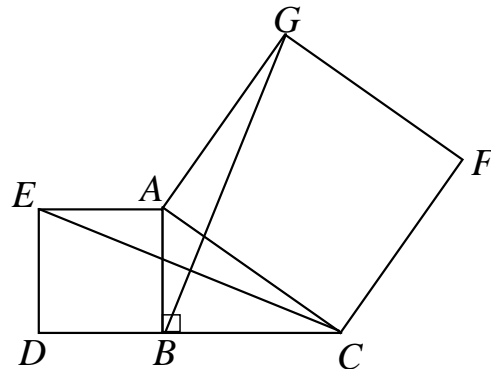
9. 如圖，將正方形 ABCD 置於坐標平面上，已知 $A(0, 4)$ 、 $B(3, 0)$ ，則

- ① C 點坐標為 _____
 ② D 點坐標為 _____



10. 如圖， $\triangle ABC$ 為直角三角形， $\angle ABC = 90^\circ$ ， $\overline{AB} = 2$ 公分， $\overline{BC} = 3$ 公分，分別以 \overline{AB} 、 \overline{AC} 為邊作兩個正方形 ABDE 和 ACFG，連接 \overline{EC} 、 \overline{BG} ，則

- ① $\overline{BG} =$ _____ 公分
 ② \overline{EC} 與 \overline{BG} 有互相垂直嗎？答：_____。



- 四、(A) 綜合題 20% (B) 作圖題 12%
 (共 32%)
 (請直接於答案卷各題上做答)