

※ 下課鐘響前不得繳卷

班級：

座號：

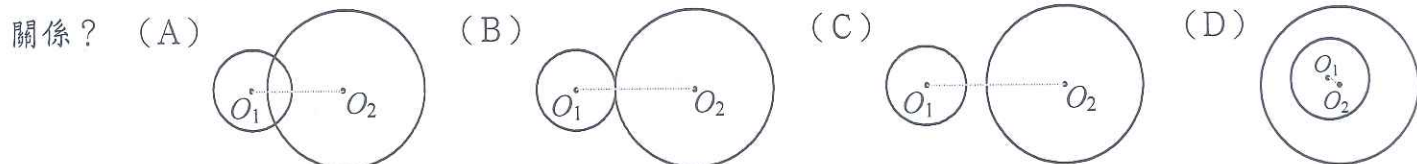
姓名：

每個答案 5 分

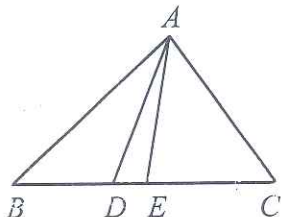
1. 下列敘述正確的打○，錯誤的打×：

- () (1) 三角形的內心都在三角形的內部。
- () (2) 直角三角形的重心在斜邊中點上
- () (3) 等腰三角形的外心一定在三角形的內部。
- () (4) 正多邊形的外心、內心、重心在同一點。
- () (5) 兩個梯形一定相似。
- () (6) 兩個等腰直角三角形一定相似。
- () (7) 長方形一定有外接圓。
- () (8) 正五邊形的對稱軸共有 5 條。
- () (9) 在同一圓中，弦心距愈長，則所對應的弦愈長。
- () (10) 兩個正 n 邊形一定相似

() 2. 圓 O_1 及圓 O_2 的半徑分別為 2 公分、4 公分，若 $\overline{O_1O_2} = 7$ 公分，則下列哪一個圖形可以表示圓 O_1 及圓 O_2 的位置



3. 如圖， $\triangle ABC$ 中， $\overline{BD} = 3$ ， $\overline{DE} = 1$ ， $\overline{EC} = 4$ ，試回答下列問題：

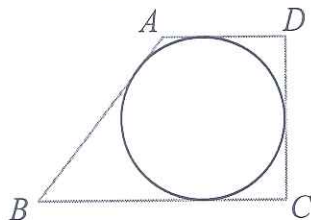


- (1) $\triangle ABD$ 與 $\triangle ADE$ 的面積比是 _____
- (2) $\triangle ABD$ 與 $\triangle ADC$ 的面積比是 _____
- (3) $\triangle ABC$ 與 $\triangle ADC$ 的面積比是 _____

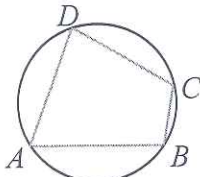
4. $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ ，對應邊 $\overline{BC} : \overline{EF} = 3 : 2$ ，則：

- (1) $\triangle ABC$ 與 $\triangle DEF$ 的周長比為 _____
- (2) $\triangle ABC$ 與 $\triangle DEF$ 的面積比為 _____

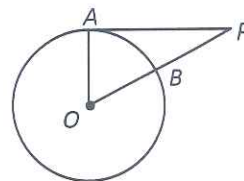
5. 如圖， \overline{AB} 、 \overline{BC} 、 \overline{CD} 、 \overline{AD} 均為切線，若 $\overline{AB} = 5$ ， $\overline{BC} = 6$ ， $\overline{CD} = 4$ ，則 $\overline{AD} =$ _____



6. 如圖，四邊形 ABCD 為圓內接四邊形，若 $\angle A = 70^\circ$ ，則 $\angle C =$ _____ 度。



7. 如圖， \overline{AP} 為圓 O 的切線， A 為切點， \overline{OP} 交圓 O 於 B 點，若 $\overline{OP} = 17$ ， $\overline{OA} = 8$ ，求 $\overline{AP} =$ _____



7. $\triangle ABC$ 與 $\triangle DEF$ 中，若 $\angle A = \angle D$ ， $\overline{AB} : \overline{DE} = \overline{AC} : \overline{DF}$ ，則 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ 是根據 _____ 相似性質。