**花蓮縣立宜昌國民中學108學年度第一學期第二次段考9年級數學科試題卷**

**命題教師：方麗晴老師 班級： 姓名： 座號：**

1. 選擇題：(每題4分，共68分)

**【說明：⑴請用2B鉛筆將答案畫記在答案卡上；⑵試卷所附圖形，非正確比例，僅供參考用。】**

( )1.同一平面上，大小兩圓如果內切，請問會有幾條公切線？(A)3　　(B) 2　　(C)1　　(D) 4 條

( )2.同一平面上，圓O1和圓O2的半徑分別為9和6，其連心線段＝7，則圓O1和圓O2的位置關係為何？(A)外離　(B)外切　(C)交於兩點　(D)內離

( )3.同一平面上，有一直線L與圓O的圓心O相距6公分，今知圓O的半徑為5，請問直線L與圓O有幾個交點？(A)0 (B)1 (C)2 (D)3 點

( )4.如下圖(一)，O為圓心，求∠1＝？(A)110°　(B)55°　(C)220°　(D)100°

( )5.如下圖(二)，圓O外一點P，與圓O切於A點，若圓O的半徑為15，＝25，則為何？(A)16 (B)20 (C)10 (D)

( )6.如下圖(三)，*A*、*B*、*C*、*D*為圓上四個點，若∠*BAD*＝80°，BC＝100°，則CD的度數為何？

(A)30° (B)40° (C)50° (D) 60°

( )7.如下圖(四)，圓上兩弦、，其延長線相交於圓外*P*點，若＝6，＝8，＝4，

求＝？(A)12　　(B)17　　(C)21　　(D)10

( )8.如下圖(五)，A、B、C、D為圓O上相異四點，、交於P點，若AB＝80°，CD＝30°，

求∠BPA＝？(A)110°　(B)25°　(C)50°　(D)55°

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 11 |  |  |
| 圖(一) | 圖(二) | 圖(三) | 圖(四) | 圖(五) |

( )9.如下圖(六)，圓上兩弦、交於P點，若＝4，＝10，＝3，求＝？



( )10.如下圖(七)，四邊形ABCD的四邊分別與圓O相切，若＝14，＝6，＝7，求＝？(A) 8　　(B) 15　　(C)12　　(D) 13

( )11.如下圖(八)，A、B、C、D為圓上四點，、交於圓外一點P，若BD＝95°，AC＝35°，求∠P＝？(A)47.5°　(B)70°　(C)30°　(D)60°

( )12.如下圖(九)，直線*L*與兩圓分別切於*A*、*B*兩點，已知＝8，**＝3，＝13，求＝？

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| 圖(六) | 圖(七) | 圖(八) | 圖(九) |

 第一頁

( )13.如下圖(十)，通過圓心O，與圓O交於A、Q兩點，C在圓上，試問下列何者正確？

(A)∠APQ＞∠ACQ＝90°＞∠ABQ (B) ∠APQ＝90°＞∠ACQ＞∠ABQ

(C) ∠APQ＜∠ACQ＜∠ABQ＝90° (D) ∠APQ＜∠ACQ＝90°＜∠ABQ

( )14.如下圖(十一)，三條直線，是切線，且G是切點，若BC＝60°，求∠BGF＝？(A)75° (B)120° (C)150° (D)60°

( )15.如下圖(十二)，、為圓O上的兩弦，、分別為、的弦心距。已知

＝10，＝12，＝9，求＝？

( )16.如下圖(十三)，圓半徑15，劣弧AB長8π，求∠BCA＝？(A)86° (B)96° (C)90° (D)48°

( )17.如下圖(十四) ，P、D、C、B皆在圓上，為切線交圓O於P點，若∠PBD＝35°，

∠DPC＝45°，求∠APD＝？(A)40° (B)70° (C)45° (D)35°

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| 圖(十) | 圖(十一) | 圖(十二) | 圖(十三) | 圖(十四) |

二、填充題：(每格3分；共30分)**【請將答案用黑色墨水筆填寫在答案卷的正確欄位】**

1.已知圓O的半徑為9，同一平面上有一點D到圓心O的距離為10，則D與圓O的位置關係為【 】（請填入圓內、圓上或圓外）

2. 在坐標平面上，圓O1和圓O2的半徑分別為10、5，圓心坐標分別為O1（2 , 3）和O2（－2 , 0），則圓O1和圓O2的位置關係為何？【 】

3.如圖(十五)，若、為圓*O*的兩切線，*A*、*B*為切點，∠P＝50°，求∠BCA＝【 】度

4.如圖(十六)，、、分別切圓*O*於*A*、*B*、*E*三點，為圓*O*的直徑，已知，求*＝*【 】

5.如圖(十七)，兩圓交於A、B兩點。若C、B、D三點共線，且BC＝80°，∠C＝35°，求ABD的度數＝【 】度

6.如圖(十八)，坐標平面上，有一圓I半徑為10與y軸相切於點C（0 , 8），交x軸於A、B兩點，求B點的座標為【 】

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| 圖(十五) | 圖(十六) | 圖(十七) | 圖(十八) |

 第二頁

7. 如圖(十九)，*A*、*B*、*C*、*D*、*E*、*F*為圓上六個點，已知*AF*＝60°，*CD*＝100°，

求∠*B*＋∠*E*＝【 】度

8. 如圖(二十)，四邊形ABCD為圓內接四邊形，、交於P點，若∠DAB＝60°，
∠ADC＝100°，求∠P＝【 】度

9.如圖(二十一)，O為圓心，、、是切線，且C、D、E是切點，若＝4，圓半徑為6，試求△PAB的周長＝【 】

10. 如圖(二十二)，與為圓O1與圓O2的外公切線，A、B、D、C分別是切點；為內公切線，且兩圓外切於G點，若兩圓半徑分別為7、5，求＝【 】

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 05 |  |  |  |
| 圖(十九) | 圖(二十) | 圖(二十一) | 圖(二十二) |

三、計算題：如答案卷，請直接書寫於答案卷，共2分

**花蓮縣立宜昌國民中學108學年度第一學期第二次段考9年級數學科答案卷**

 **班級： 座號： 姓名：**

二、填充題：(每格3分；共30分)**【請將答案用黑色墨水筆填寫在正確欄位】**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
|  |  |  |  |  |
| **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
|  |  |  |  |  |

三、計算題：請使用黑色墨水筆直接書寫於答案卷，共2分

|  |  |
| --- | --- |
| 如右圖，有一個半徑為3的圓，今有一長方形*ABCD*，其中*A*、*B*、*C*、*D*四點皆在圓上，＜。今分別以、為邊，作甲、乙兩個正方形，求甲、乙兩個正方形的面積和 | 02-12 |

 第三頁

**花蓮縣立宜昌國民中學108學年度第一學期第二次段考9年級數學科解答**

一、選擇題：(每題4分；共68分)

【說明：請用2B鉛筆將答案畫記在答案卡上】

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| C | C | A | A | B | D | B | D | B | D |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| C | A | D | A | B | D | D |

二、填充題：(每格3分；共30分)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 圓外 | 內切 | 65 |  | 210 |
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| (16,0) | 100 | 40 | 16 |  |

1. 計算題：(共2分)

36