**桃園市立大有國民中學113學年度第一學期第三次評量試卷**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 年 級 | **九年級** | 考 試  科 目 | **數學科** | | | 命 題  範 圍 | **CH1-CH3** | 作 答  時 間 | 45分 |
| 班 級 |  | 姓 名 |  | 座 號 |  | 分 數 |  | | |

※請以**2B鉛筆**將個人資料與答案劃記在答案卡上，並在欄位寫上個人資料，作答時間結束時只需交回答案卡即可。

※選擇題：每題4分，共100分。

( )1. 已知圓O的半徑為6，A、B兩點與圓心O的距離分別為6和3，請問哪個點在圓上？

(A) 只有A在圓上 (B) 只有B都在圓上 (C) A、B都在圓上 (D) A、B都不在圓上

( )2. 有一點O異於A、B、C三點，且至該三點等距，試問O為的？

(A) 內心 (B) 外心 (C) 重心 (D) 垂心

( )3. 定延、彩瑛、多賢三人從大有國中同時沿同路線出發至桃園高中，三人所花時間分別為30分鐘、60分鐘、45分鐘，請問定延、彩瑛、多賢三人的速率比=？

(A) 6：3：4 (B) 5：2：3 (C) 2：4：3 (D) 4：1：2

( )4. 有一三角形周長為25，面積為120，試問該三角形的內切圓半徑=？

(A) 19.2 (B) 9.6 (C) 4.8 (D) 2.4

( )5. 中，，，，若O為外心，則？

(A) (B) (C) (D)

( )6. 如圖(1)，在中，D、E分別在、上，其中，，且面積為8，

試求面積=？

(A) 12 (B) 15 (C) 16 (D) 20

( )7. 如圖(2)，在中，D、E分別在、中點，F、G分別在、中點，

試問=？

(A) 4：9：16 (B) 4：1：1 (C) 4：5：6 (D) 4：5：7

( )8. 如圖(3)，在中，D、E分別在、上，若，，，，，則？

(A) 12 (B) 13 (C) 14 (D) 15

( )9. 如圖(4)，在中，，，上的高，則的周長=？

(A) (B) (C) (D)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| 圖(1) | 圖(2) | 圖(3) | 圖(4) |

( )10.直角三角形中，，試問下列敘述何者**錯誤**？

(A) (B) (C) (D)

( )11.已知a為被4除餘3的正整數，下列敘述何者正確？

(A) 為偶數 (B) 為奇數 (C) 為偶數 (D) 為偶數

( )12.如圖(5)，已知正方形ABCD中，，試問該以何三角形全等性質證明？

(A) SSS (B) SAS (C) ASA (D) AAS

( )13.如圖(6)，三邊與圓O相切於D、E、F三點，，，，則？

(A) 3 (B) 5 (C) 7 (D) 9

( )14.半徑為25的圓上有兩條平行的弦，兩弦長分別為14和48，試問兩弦之最近距離=？

(A) 17 (B) 18 (C) 31 (D) 32

( )15.如圖(7)，在戶外，志效為了狗狗的安全，用牽繩綁在長寬分別為12公尺與8公尺的長方形建築物的一個頂

點，牽繩長10公尺，試問下列敘述何者正確？

(A) 狗狗可活動範圍的面積為平方公尺

(B) 狗狗可活動範圍的面積為平方公尺

(C) 狗狗可活動範圍的周長(含牆邊)為公尺

(D) 狗狗可活動範圍的周長(含牆邊)為公尺

( )16.如圖(8)，AC、BD皆為半圓，AC、BD相交於E點，其中A、B、C、D皆在同一直線上，且B為中點。

若，則？

(A) (B) (C) (D)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| 圖(5) | 圖(6) | 圖(7) | 圖(8) |

|  |
| --- |
| ※請閱讀下列文字，並回答第17題至第18題：  如下圖所示，正三角形的對稱軸既是三邊的中線，同時也是三邊的中垂線與三內角的角平分線，因此，  這三條線的交點O正是正三角形的重心、外心、內心，即正三角形的重心、外心、內心是同一點。  已知正三角形的邊長為12，其中D、E、F為的內切圓與的切點。 |

( )17.正三角形的外接圓半徑=？

(A) (B) (C) (D)

( )18.面積占四邊形ODCE面積的幾分之幾？

(A) (B) (C) (D)

|  |
| --- |
| ※請閱讀下列文字，並回答第19題至第20題：  如下圖所示，、為P到圓O的兩條切線，已知圓O半徑為3，。 |

( )19.試問？

(A) (B) (C) (D)

( )20.四邊形OAPB外接圓半徑=？

(A) (B) (C) (D)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ※請閱讀下列文字，並回答第21題至第23題：  天色正好，陽光明媚，紗夏在戶外玩了一整個早上。為了休息的時間不被太陽曬到，她特地找了一堵高4公尺的牆當作遮蔽物，如圖所示。紗夏身高160公分，請協助紗夏計算她所需的資訊。   |  |  | | --- | --- | |  |  | | 早上9點 | 中午12點 | |

( )21.早上9點，紗夏發現她的影長為120公分，試問這道牆的影長為多少公尺？

(A) 1.8公尺 (B) 2.4公尺 (C) 3公尺 (D) 3.6公尺

( )22.中午12點，紗夏發現她的影長竟變為36公分，則她站在牆前能遮陽的最遠距離變為多少公分？

(A) 63公分 (B) 54公分 (C) 45公分 (D) 36公分

( )23.承21.到22.，該牆在早上9點至中午12點間，影子退縮多少公分？

(A) 84公分 (B) 126公分 (C) 144公分 (D) 210公分

|  |
| --- |
| ※請閱讀下列文字，並回答第24題至第25題：  有一圓內接四邊形ABCD，其中交於E，交於F，且，，如下圖所示。 |

( )24.試問？

(A) (B) (C) (D)

( )25.承24.，若AD比AB多，試問？

(A) (B) (C) (D)