新北市立溪崑國民中學108學年度第二學期第二次定期評量 數學科試題卷

八年級　　　班 座號　　　 姓名

一、選擇題：(每題5分)

1.若＝10，分別以*A*、*B*兩點為圓心，則下列何者為半徑畫弧，兩弧會有兩個交點？

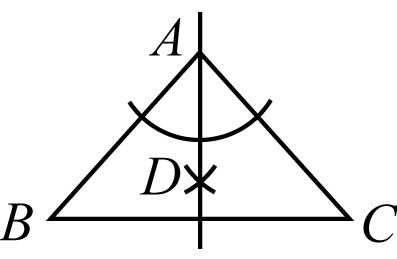
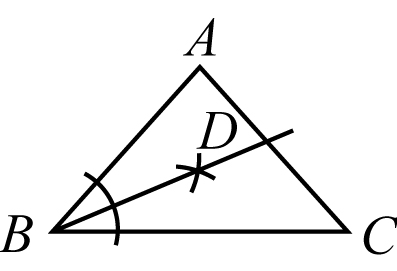
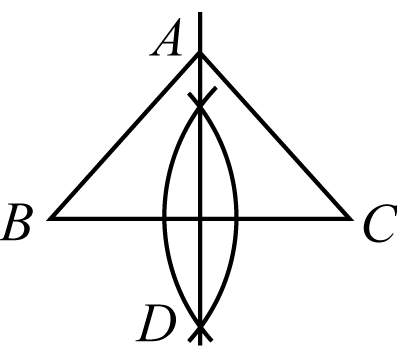
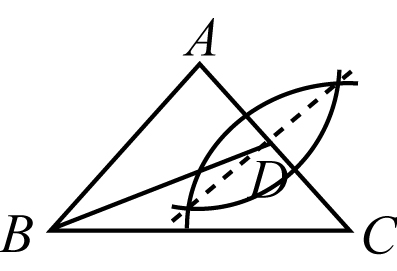
(A)半徑為5 (B)半徑為4.9 (C)半徑為 (D)半徑為5.5

2.利用尺規作圖，在長為16公分的線段上，截取一段長為3公分的線段，至少須作圖幾次？

(A) 1次 (B)2次 (C)3次 (D)4次

3.△*ABC*中，＝，為了平分△*ABC*的面積，某班四名同學尺規作圖的痕跡如下，

則不正確的是哪一位同學？

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

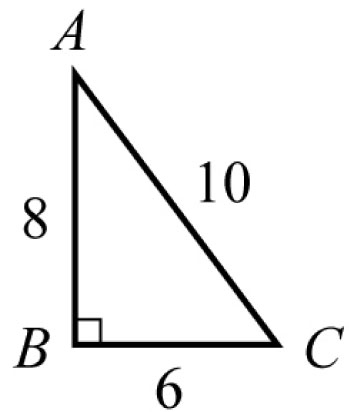
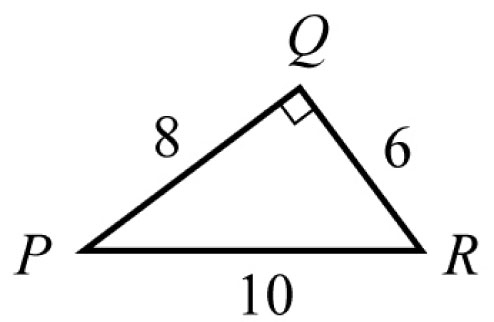
4.如右圖是一座五邊形的公園，阿貴從*P*點以逆時針方向繞著公園散步，



經過*B*、*C*、*D*三點，到達*Q*點，則阿貴共轉了多少度？

(A)150° (B)180° (C)210° (D)360°

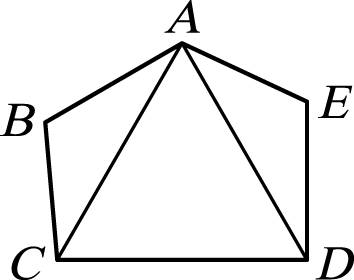
5.已知一個正*n*邊形，其一個內角的2倍是其一個外角的7倍，則*n*等於多少*？*(A) 7 (B)8 (C)9 (D)10

6.如右圖，△*ABC*與△*PQR*中，＝＝8，＝＝6，

＝＝10，∠*B*＝∠*Q*＝90°，則無法依據下列哪一個全等性質

證明△*ABC*△*PQR*？　(A)*ASA*　 (B)*SAS*　 (C)*SSS*　 (D)*RHS*

7.下列各組數中，哪一組可以作為直角三角形的三邊長？

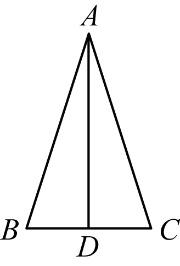
(A)5、6、7 (B)、、 (C)9、16、25 (D)、、

8.如右圖，五邊形　*ABCDE*　中有一正三角形　*ACD*。若＝，＝，∠*E*＝125°，

則∠*BAE*　的度數為何？

(Ａ)115　 (Ｂ)125 (Ｃ)135 　(Ｄ)140

9.如右圖，等腰△*ABC*中，為頂角∠*A*的角平分線，則下列敘述正確的有幾個？

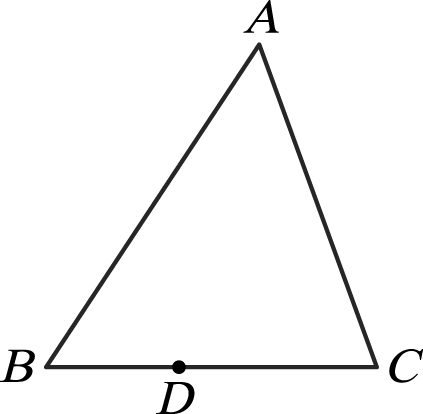
甲：∠*B*＝∠*C* 乙：＝

丙：＝ 丁：⊥

戊：＝ 己：∠*BAD*＝∠*CAD*

庚：△*ABD*△*ACD*

(A)3個 (B) 4個 (C) 5個 (D) 6個

10.如右圖的△*ABC*　中，＞＞，且　*D*　為上一點。今打算在上找一點　*P*，在上找一點　*Q*，使得△*APQ*　與△*PDQ*　全等，以下是甲、乙兩人的作法：

(甲)連接，作的中垂線分別交、於　*P*　點、*Q*　點，則　*P*、*Q*　兩點即為所求

(乙)作∠*C*的角平分線交於　*P*　點，作∠*B*的角平分線交於　*Q*　點，則　*P*、*Q*　兩點即為所求

對於甲、乙兩人的作法，下列判斷何者正確？

(Ａ)兩人皆正確　 (Ｂ)兩人皆錯誤 　(Ｃ)甲正確，乙錯誤 (Ｄ)甲錯誤，乙正確

二、填充題：(每格4分)

1. .如右圖，△*ABC*中，平分∠*BAC*，、分別為△*ABD*、△*ACD*的高。



若＝6，＝10，且△*ABD*的面積為9，則△*ACD*的面積＝ 平方單位。

2.已知△*ABC*中，∠*A*：∠*B*：∠*C*＝5：9：16，則△*ABC*是銳角三角形、直角三角形或鈍角三角形？

三角形。

3.如右圖，△*ABC*中，*D*、*E*、*F*三點分別在、、上，且＝，



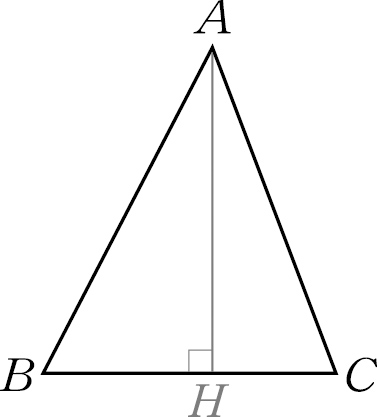
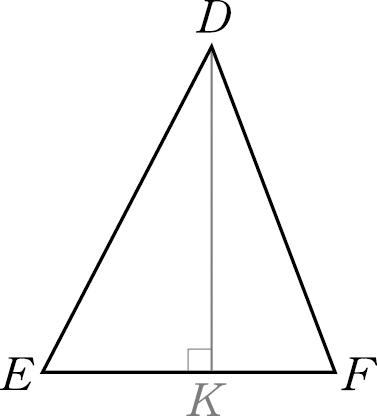
＝。若∠*B*＝50°，∠*C*＝30°，則∠*DEF*＝ 度。

4.如右圖為一公園，已知∠*A*＝70°，∠*B*＝24°，∠*D*＝27°。今小寶由*A*點出發散步



沿、、至*D*點賞櫻花，則小寶沿途共轉了轉 度。

5.若一個*n*邊形的所有內角形成公差為5°的等差數列，且最大角為160°，則*n*＝ 。

 6.如右圖，△*ABC*與△*DEF*中，根據條件＝，∠*B*＝∠*E*，

、分別為、上的高，

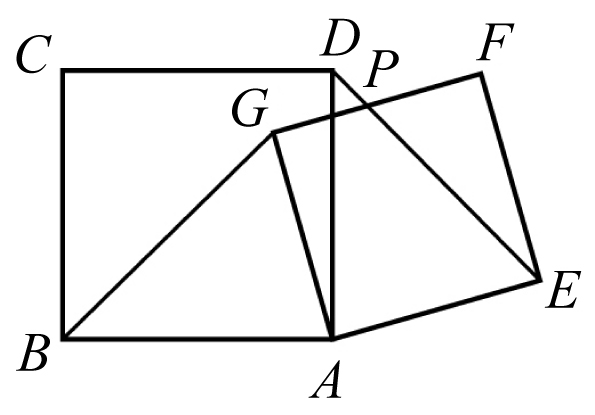
可利用 全等性質得知△*ABH*△*DEK*。



7.如右圖，坐標平面上，＝＝20，＝12，∠*C*＝∠*DFE*＝90°，

∠*A*＝∠*D*。若*E*、*F*兩點在*y*軸上，且*E*點的坐標為（0,－3），

則*D*點的坐標為 。

 8.如右圖，四邊形*ABCD*與四邊形*AEFG*是正方形，  
 交於*P*點，根據　　　　　　全等性質，  
 可知△*ABG*△*ADE*。

9.如右圖，△*ABC*中，＝，



且＝＝＝＝，則∠C＝\_\_\_\_\_\_\_\_度。

10.如右圖，銳角三角形*ABC*中，直線*L*為的中垂線，直線*M*為∠*ABC*的角平分線，



*L*與*M*相交於*P*點。若∠*A*＝60°，∠*ACP*＝24°，則∠*ABP*＝ 度。

三、計算題（每題5分，共10分）**（計算題請寫出計算過程，作圖題請保留作圖痕跡，否則不予計分。）**

1.如右圖，已知△*ABC*，利用尺規作圖，作一點*P*，

使得＝，且*P*點到、的距離相等。



2.如右圖，長方形*ABCD*中，*E*點在上，∠*DAE*的角平分線交於*F*點，

已知＝9公分，＝15公分，＝12公分。

(1)求的長。



(2)求的長。

新北市立溪崑國民中學108學年度第二學期第二次定期評量 數學科 答案卷

八年級　　　班 座號　　　 姓名

一、選擇題 (每題5分)

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

二、填充題 (每格4分)

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

三、計算題 （每題5分，共10分）**（計算題請寫出計算過程，作圖題請保留作圖痕跡，否則不予計分。）**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **（不必寫作法，保留作圖痕跡）**（5分） | 2.  (1)（2分）    (2)（3分） |

108-2-2八年級 數學科－解答

一、選擇題 (每題5分)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| D | D | B | C | C | A | B | A | D | C |

二、填充題 (每格4分)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 15 | 鈍角 | 40 | 215 | 9 |
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| AAS | (16,9) | SAS | 80 | 32 |

三、計算題 （每題5分，共10分）**（計算題請寫出計算過程，作圖題請保留作圖痕跡，否則不予計分。）**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **（不必寫作法，保留作圖痕跡）**（5分）  作的垂直平分線（2分）  與∠*A*的角平分線，（2分）  *P*點，即為所求。（1分） | 2.  (1) =15公分（2分）  (2) =5公分（3分） |