新北市立溪崑國民中學111學年度第一學期第二次定期評量 數學科 試題卷

九年級　　　班 座號　　　 姓名

1. 選擇題(每題4分，共40分)
2. 已知△ABC〜△DEF，，且，若△DEF面積20，則△ABC面積為多少？

(A) 40 (B) 50 (C) 100 (D) 125

1. 在△ABC中，∠A30°，∠C60°、，則下列選項何者正確？

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

1. 正男身高150公分，在太陽底下影長200公分，同一時間，旗桿的影長8公尺，則旗桿的高度為多少公尺？

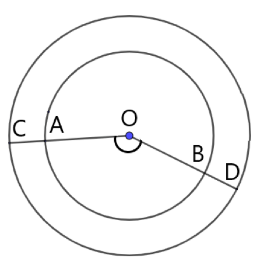
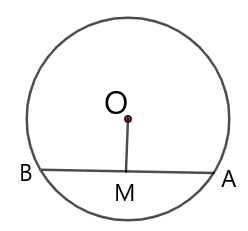
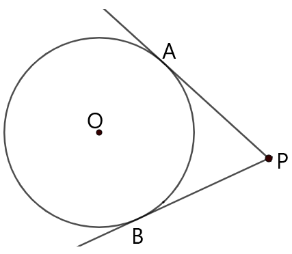
(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6

1. 如圖(一)，兩同心圓的圓心為O，半徑分別是12公分和18公分，且∠AOB，則弧長為多少公分？

(A) 20π (B) 25π (C) 30π (D) 35π

1. 已知圓O半徑為4，O點座標為()，則下列敘述何者正確？

(A) A(6)在圓O上 (B) B(0)在圓O外

(C) 直線L：x 與圓O有2個交點 (D) 直線M：y是圓O的切線

圖(一) 圖(二) 圖(三)

1. 如圖(二)，已知是弦的弦心距。若圓*O*的半徑為17且＝8，則的長度為多少？

(A) 15 (B) 30 (C) 45 (D) 60

1. 如圖(三)，P為圓外一點，與 分別切圓於A、B兩點。若∠*P*＝75°，則 的度數為多少？

(A) 95° (B) 100° (C) 105° (D) 110°

1. 有一個四邊形ABCD，使用圓規做一圓，此圓依序通過A、B、C、D四個點，請問下列何者可能是四邊形ABCD的四個內角的度數？

(A) 57°、 63°、123°、117° (B) 70°、90°、120°、80°

(C) 105°、75°、89°、91° (D) 100°、54°、70°、136°

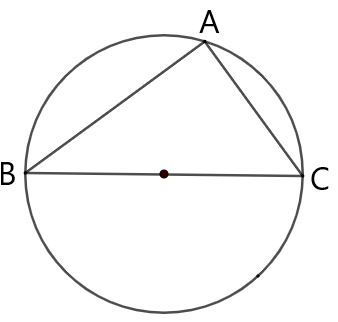
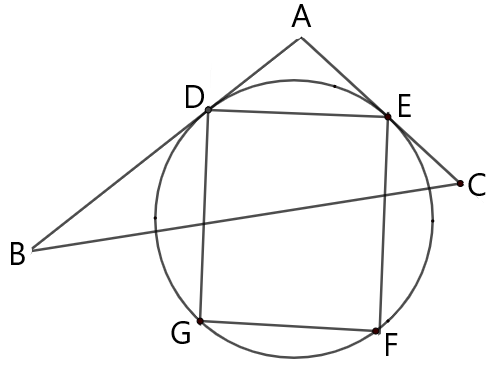
1. 如圖(四)，△ABC 內接於一圓O，且為圓O的直徑。已知∠C＝65°，則＝？

(A) 25° (B) 40° (C) 45° (D) 50°

1. 如圖(五)，△ABC中，、與圓O相切於D、E兩點，且矩形DEFG為圓內接四邊形，甲、乙兩人想找到此圓的圓心O，其做法如下：
2. 連接、，兩線段交於一點O，則O點即為所求。
3. 作∠BAC的角平分線L，作的中垂線，交L於O點，則O點即為所求。

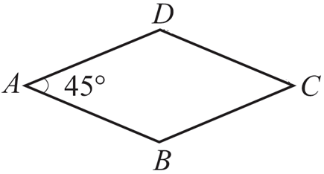
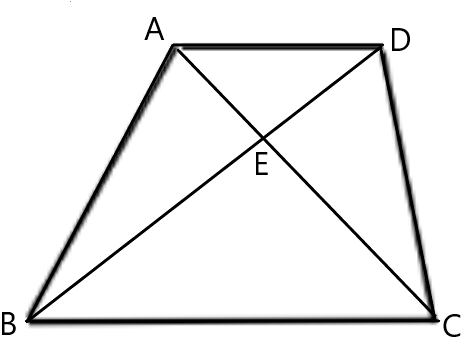
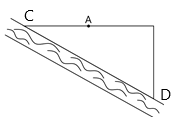
(A) 兩人皆正確 (B) 兩人皆錯誤

(C) 甲正確，乙錯誤 (D) 甲錯誤，乙正確

圖(四) 圖(五)

1. 填充題(每題4分，共40分)
2. 如圖(六)，菱形 ABCD的邊長為12，若∠A＝45°，則菱形面積＝ 。
3. 如圖(七)，梯形ABCD中，//，與交於E點。若、，△ADE面積18，則梯形ABCD面積＝ 。
4. 小葵想要測量某棟大樓高度，她站在距離大樓600公尺處的A點測得樓頂的仰角為37。已知、、，則大樓高度約為 公尺。
5. 如圖(八)，花田村A點附近有一條筆直的河流，若從A點向東走600公尺，再向南走900公尺可到達河流，若由A點向西走400公尺也可以到達河流，則由A點向南走 公尺可到達河流。

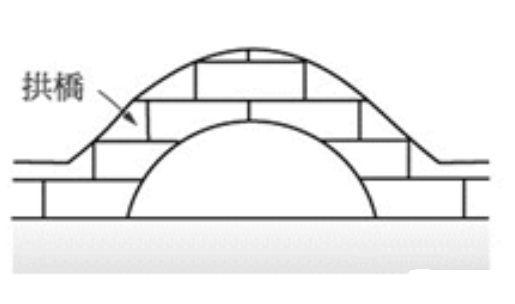
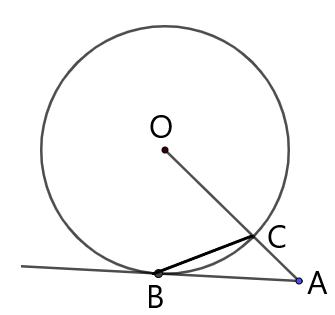
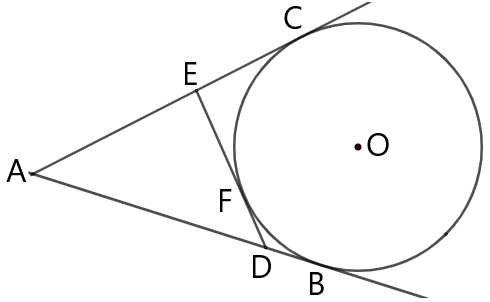
  

C

N

圖(六) 圖(七) 圖(八)

1. 如圖(九)，為一拱橋的側面圖，其拱橋下緣呈一弧型，若洞頂為橋洞的最高點，且知當洞頂離水面50公分時，洞內水面寬度為300公分。冬季枯水期，水面下降使得拱橋下緣呈現半圓，此時水面寬度為 公分。
2. 如圖(十)，切圓O於B，交圓O於C，若8，，則△ABC面積為
3. 如圖(十一)，切圓O於B、C、F三點，若，則△ADE周長為

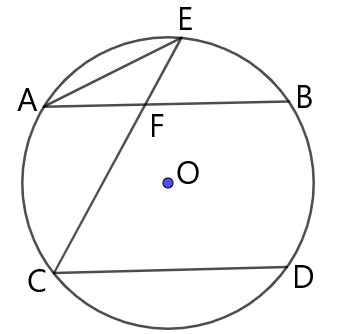
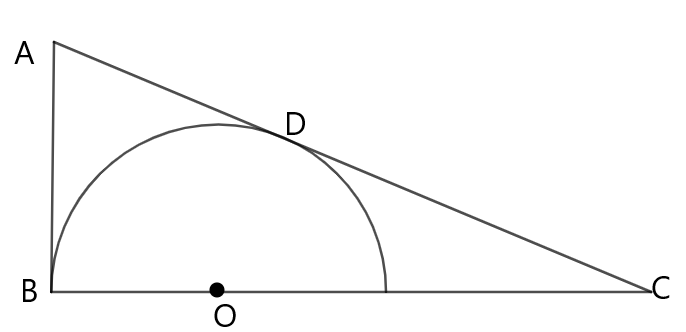
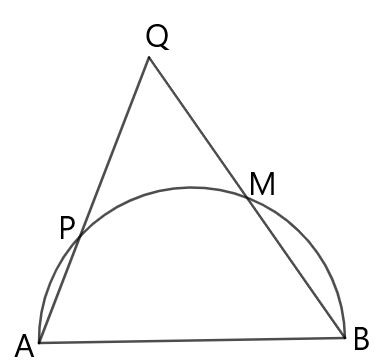
  

圖(九) 圖(十) 圖(十一)

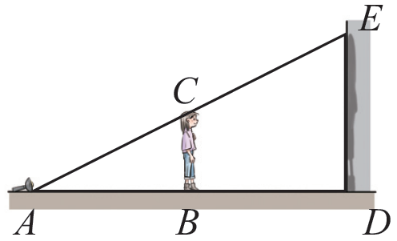
1. 如圖(十二)，、為圓O的兩弦，且，若∠AEC，∠ECD，則 度。
2. 如圖(十三)，與半圓相切於B點，與半圓相切於D點，半圓的圓心O在 上。已知＝13，＝12，

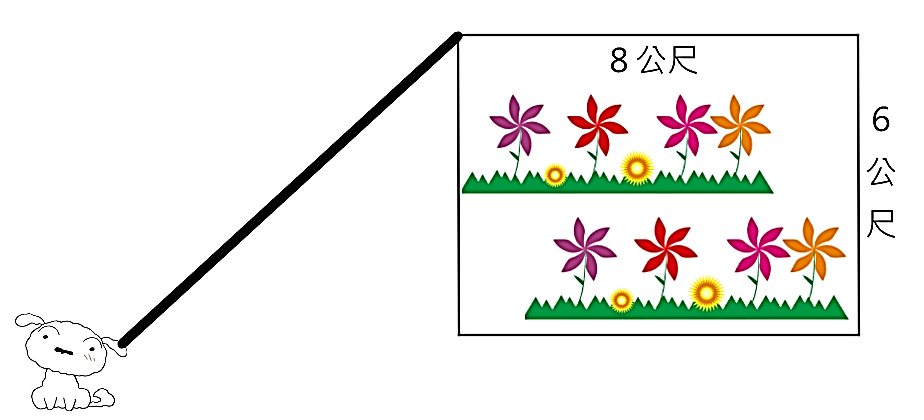
則

1. 如圖(十四)，為半圓直徑，P為上一點，M為中點，∠AQB，則 度

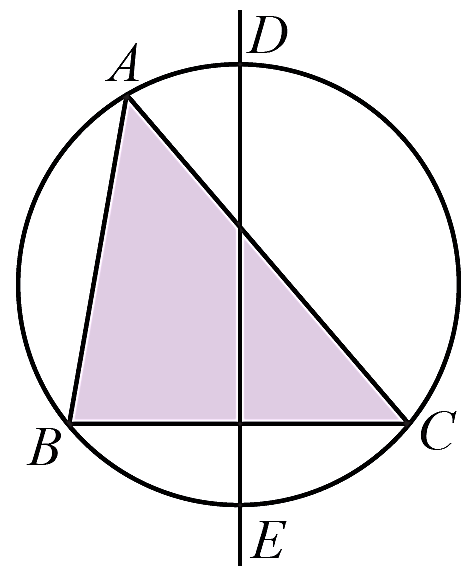
  

圖(十二) 圖(十三) 圖(十四)

1. 計算題(每題5分，共20分，請寫計算過程，否則不予計分)
2. 如右圖，地面有一投射燈A往高6公尺的牆面照射，身高為1.8公尺的小宇站在投射燈前2公尺，牆上人影的高度為3.6公尺。現有一幅和小宇一樣高的鏤空畫欲投射至牆面上，且投射畫影的高度剛好至牆面頂端，請問鏤空畫需距離投射燈A多少公尺？
3. 小新一家帶著小白(狗)到農場遊玩，為了避免小白走丟，將小白用10公尺的繩子綁在長8公尺、寬6公尺長方型c花圃(如圖)，則小白可活動的區域面積為多少平方公尺？

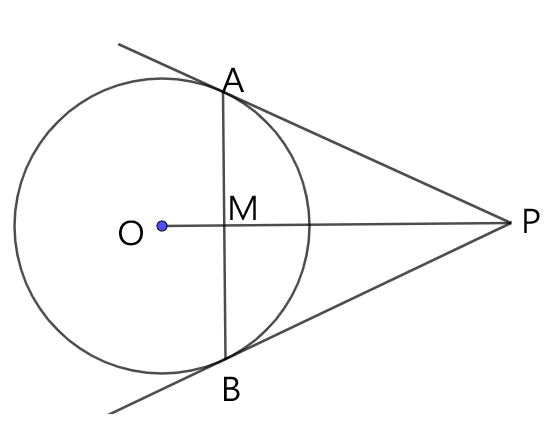


1. 如圖，有一圓通過△ABC的三個頂點，且的中垂線 與相交於D點。若∠B＝72°，∠C＝45°，則的度數為何？



1. 如圖， 、 分別切圓 O 於 A、B 兩點， 與 相交於M點，若圓O半徑為8， ＝，

求 ＝？



新北市立溪崑國民中學111學年度第一學期第二次定期評量 數學科 答案卷

九年級　　　班 座號　　　 姓名

1. 選擇題(每題4分，共40分)

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

1. 填充題(每題4分，共40分)

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

1. 計算題(每題5分，共20分，請寫計算過程，否則不予計分)

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | 2. |
| 3. | 4. |

111-1-2 九年級 數學科－解答

1. 選擇題(每題4分，共40分)

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

1. 填充題(每題4分，共40分)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  | 128 | 450 | 360 | 500 |
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  | 24 | 50 | 8 | 136 |

1. 計算題(每題5分，共20分，請寫計算過程，否則不予計分
2. 1.2公尺
3. 80π 平方公尺
4. 27度