

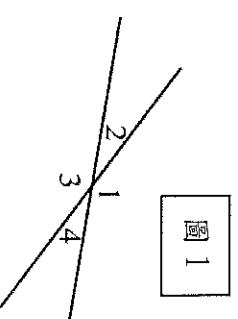
基隆市立武崙國民中學 111 學年度第二學期第二次定期評量題目卷

八年級數學 科試卷 八年 班 號 姓名： _____

作答注意事項：必須使用直尺、圓規作圖，否則不計分。

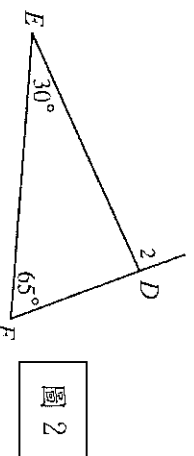
一、 填充題：基礎 (56%，每格 4 分)

- 已知 $\angle B$ 與 $\angle A$ 互補，且 $\angle B$ 與 $\angle C$ 互餘，若 $\angle A = 100^\circ$ ，則 $\angle C =$ _____ 度。
- 如圖 1，已知兩直線相交於一點，若 $\angle 1 = (22x + 3)^\circ$ ， $\angle 3 = (24x - 7)^\circ$ ，則 $\angle 2 =$ _____ 度。

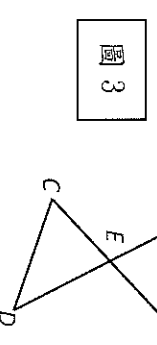


- $\triangle ABC$ 中， $\angle A = (2x + 5)^\circ$ ， $\angle B = (x + 9)^\circ$ ， $\angle C = (3x - 8)^\circ$ ， $\angle B =$ _____ 度。

- 如圖 2，則 $\angle 2 =$ _____ 度。



- 如圖 3，若 $\angle A = 66^\circ$ ， $\angle C = 70^\circ$ ， $\angle D = 36^\circ$ ，則 $\angle B =$ _____ 度。



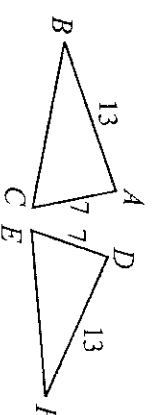
- 正十邊形，(1)一個內角為 _____ 度，(2)一個外角為 _____ 度。

- 若 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ ， A 與 D 、 B 與 E 、 C 與 F 分別為對應點，

(1)若 $\overline{AB} = x$ ， $\overline{AC} = 12$ ， $\overline{DE} = 13$ ， $\overline{DF} = y$ ，則 $x + y =$ _____。

(2)若 $\angle A = 56^\circ$ ， $\angle E = 32^\circ$ ，則 $\angle C =$ _____ 度。

圖 4



- 圖 4 中，若再提供 $\angle A = \angle D = 56^\circ$ 此一條件，則 $\triangle ABC \cong \triangle DFE$ 是根據 _____ 全等性質。

- 有一個正三角形的周長為 30，則此正三角形的面積為 _____。

- 如圖 5， $\triangle ABC$ 中， $\angle D = \angle E = 35^\circ$ ， $\angle A = 54^\circ$ ，則 $\angle BFC$ 為 _____ 度。

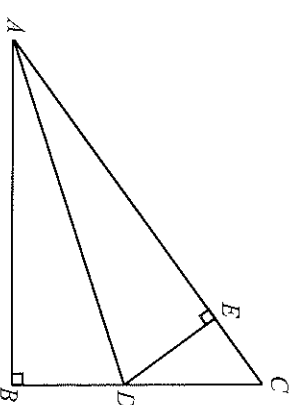


- 如圖 6， $\angle B = \angle AED = 90^\circ$ ， \overline{AD} 平分 $\angle EAB$ ，則：

(1)若 $\angle C = 54^\circ$ ，則 $\angle ADB =$ _____ 度。

(2)若 $\overline{AB} = 8$ ， $\overline{AC} = 10$ ， $\overline{DE} =$ _____。

圖 6



基隆市立武崙國民中學 111 學年度第二學期第二次定期評量題目卷

八年級數學 科試卷 八年 班 號 姓名： _____

二、 填充題：中級 (16%，每格 4 分)

1. 如圖 7，正五邊形 $ABCDE$ 中， F 為內部一點，使得 $\triangle CDF$ 為正三角形，則 $\angle BFE =$ _____ 度。

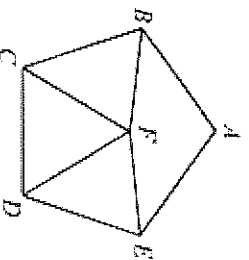


圖 7

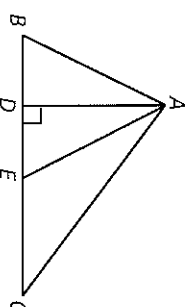


圖 8

2. 如圖 8， $\triangle ABC$ 中， \overline{AD} 是 \overline{BC} 上的高，若 $\overline{AB} = \overline{AE} = 17$ ， $\overline{BE} = 16$ ， $\overline{AC} = 25$ ，則 $\overline{CE} =$ _____。

3. $\triangle ABC$ 中， $\overline{AB} = \overline{AC} = 10$ 公分， $\overline{BC} = 8$ 公分，則 $\triangle ABC$ 的面積 = _____。

4. 將一條線段等分為 10:22 時，至少需用「垂直平分線作圖」_____ 次。

三、 單選題：會考專區 (16%，每題 4 分)

1. () 若鈍角三角形 ABC 中， $\angle A = 28^\circ$ ，則下列何者不可能是 $\angle B$ 的度數？
 (A) 38° (B) 58° (C) 78° (D) 98°

2. () 圖 9 為八個全等的正六邊形緊密排列在同一平面上的情形。根據圖中標示的各點位置，判斷 $\triangle ACD$ 與下列哪一個三角形全等？

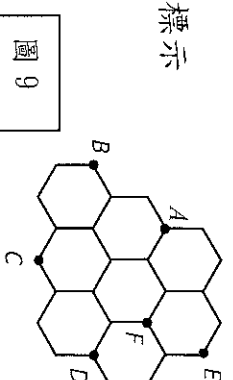


圖 9

- (A) $\triangle ACF$ (B) $\triangle ADE$ (C) $\triangle ABC$ (D) $\triangle BCF$

3. () 如圖 10， \overline{AB} 的中垂線 \overline{CP} 交 \overline{AB} 於 P ，其中 $\overline{AP} = 2\overline{CP}$ 。甲、乙兩人想在 \overline{AB} 上取兩點 D 、 E ，使得 $\overline{AD} = \overline{DC} = \overline{CE} = \overline{EB}$ ，作法如下：

甲：作 $\angle ACP$ 、 $\angle BCP$ 之角平分線，分別交 \overline{AB} 於 D 、 E ，則 D 、 E 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

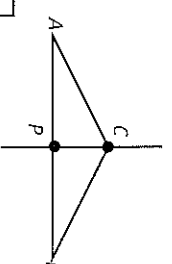


圖 10

4. () 如圖 11， $\triangle ABC$ 中， D 、 E 兩點分別在 \overline{AC} 、 \overline{BC} 上， \overline{DE} 為 \overline{BC} 的中垂線， \overline{BD} 為 $\angle ADE$ 的角平分線。若 $\angle A = 48^\circ$ ，則 $\angle ABD$ 的度數為何？

- (A) 48° (B) 58° (C) 62° (D) 72°

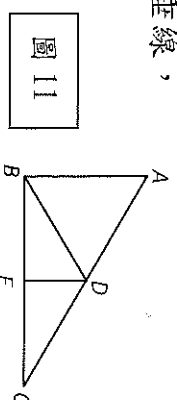


圖 11

基隆市立武崙國民中學 111 學年度第二學期第二次定期評量題目卷

八年級數學 科試卷 八年 班 號 姓名： _____

四、 填充題：高手 (6%，每題 3 分)

1. [圖 12] 為兩正方形 $ABCD$ 、 $EFGH$ 與正三角形 IJK 的位置圖，其中 D 、 E 、 J 三點分別在 \overline{IJ} 、 \overline{CD} 、 \overline{EH} 上。若 $\angle KJH = 56^\circ$ ，則 $\angle IDA$ 與 $\angle CEF$ 的角度和為 _____ 度。

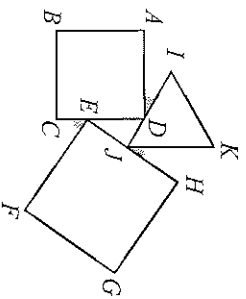


圖 12

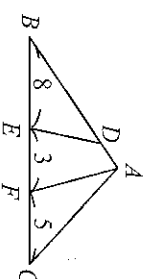


圖 13

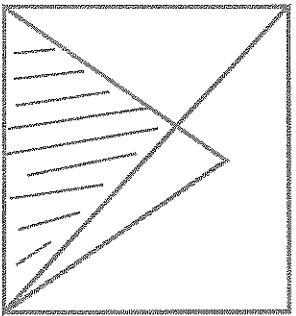
2. 如 [圖 13]， $\triangle ABC$ 的邊上有 D 、 E 、 F 三點，各點位置如圖所示。若 $\angle B = \angle FAC$ ， $\overline{BD} = \overline{AC}$ ， $\angle BDE = \angle C$ ，則根據圖中標示的長度，則四邊形 $ADEF$ 與 $\triangle ABC$ 的面積比值為 _____。

五、 作圖題 (5%) 請直接於答案卷上作答

作答注意事項：必須使用直尺、圓規作圖，否則不計分。

六、 填充：挑戰題 (1%)

如圖，在一正方形內有一正三角形，若正方形邊長為 $\sqrt{2} + \sqrt{6}$ ，則斜線面積為 _____。



基隆市立武崙國民中學 111 學年度第二學期第二次定期評量作答卷

八年級數學科 八年 班 號 姓名：

作答注意事項：作圖題必須用直尺與圓規完成，否則不計分。

得分：

一、 填充題：基礎 (56%，每格 4 分)

1.	2.	3.	4.	5.
6.(1)	6.(2)	7.(1)	7.(2)	8.
9.	10.	11.(1)	11.(2)	請 檢 查 不 要 填 錯 格

二、 填充題：中級 (16%，每格 4 分)

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


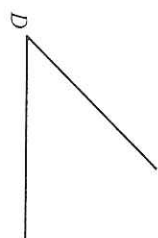
三、 單選題：會考專區(16%，每格 4 分)

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

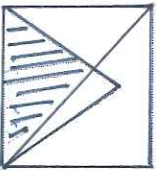
四、 填充題：高手(6%，每格 3 分)

1.	2.
----	----

五、 作圖題 (5%)

<p>1. 以尺規作圖作 \overline{AB} 的中垂線 L。(3 分，有錯扣 1 分扣完為止)</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div>	<p>2. 以尺規作圖作 $\angle D$ 的角平分線 M。(2 分，有錯扣 1 分扣完為止)</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div>
--	--

六、 挑戰題 (1%)



如圖，在一正方形內有一正三角形，若正方形邊長為 $\sqrt{2} + \sqrt{6}$ ，則斜線面積為 _____。