

01 數學科 幾何第五章 幾何作圖 檢測卷 A 卷

課輔班級：_____ 姓名：_____ 分數：_____

一、 平分作圖 (每題 6 分，共 24 分)

1. 如圖(一)，利用尺規作圖作 \overline{AB} 的中點 C，使得 $\overline{AC} = \overline{BC}$ 。 2. 如圖(二)，利用尺規作圖在 \overline{AB} 上作一點 P，使得 $\frac{\overline{AP}}{\overline{PB}} = \frac{3}{5}$ 。

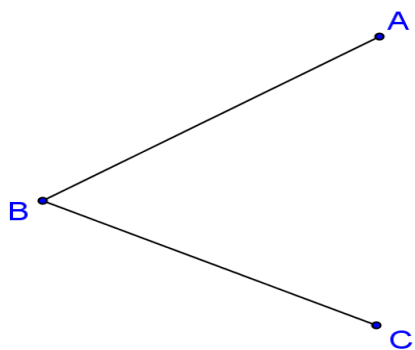


圖(一)



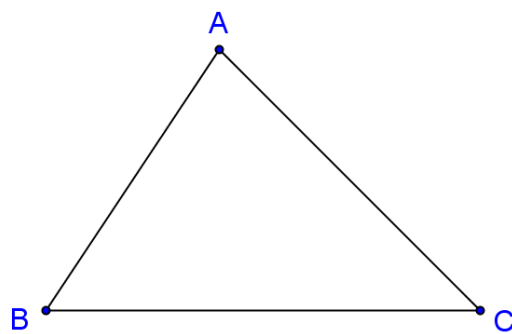
圖(二)

3. 如圖(三)，利用尺規作圖作 $\angle ABC$ 的角平分線。



圖(三)

4. 利用尺規作圖找出圖(四)中 $\triangle ABC$ 的內心。



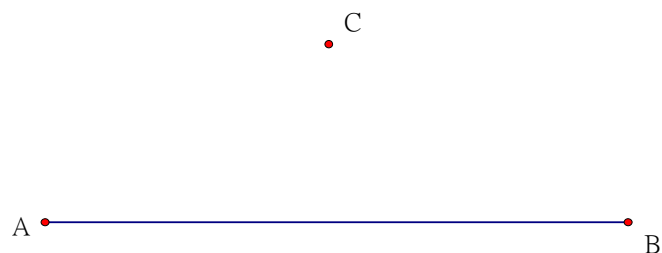
圖(四)

二、 垂直線作圖 (每題 6 分，共 24 分)

1. 圖(五)中，C 為 \overline{AB} 上的一點，求過 C 點作一直線垂直 \overline{AB} 。 2. 圖(六)中，C 為 \overline{AB} 外之一點，求通過 C 作一 \overline{AB} 的垂直線。



圖(五)



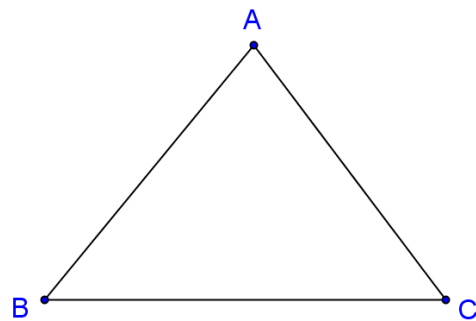
圖(六)

3. 如圖(七)，利用尺規作圖作一線段垂直平分 \overline{AB} 。



圖(七)

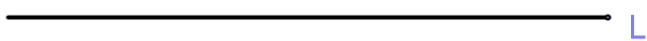
4. 利用尺規作圖找出圖(八)中 $\triangle ABC$ 的外心。



圖(八)

三、平行線作圖 (7 分)

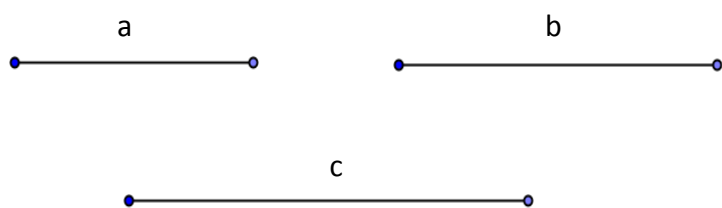
1. 圖(九)為直線 L 及線外一點 P ，利用內錯角相等的原理，以尺規作圖過 P 點畫一直線，使該直線與 L 平行。



圖(九)

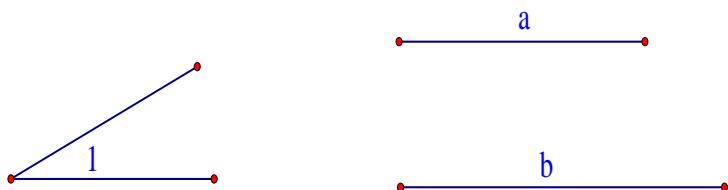
四、三角形作圖 (每題 7 分，共 21 分)

1. 圖(十)中，有 a 、 b 、 c 三線段，求作以此三線段為三邊的三角形。



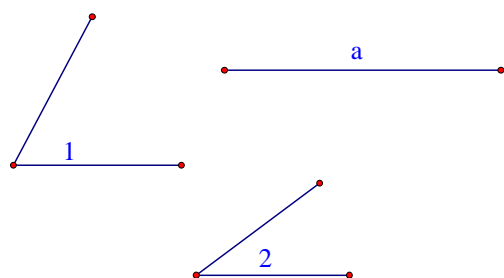
圖(十)

2. 如圖(十一)中，已知三角形的一邊長為 a ，另一邊長為 b ，此兩邊的夾角為 $\angle 1$ ，求作此三角形。



圖(十一)

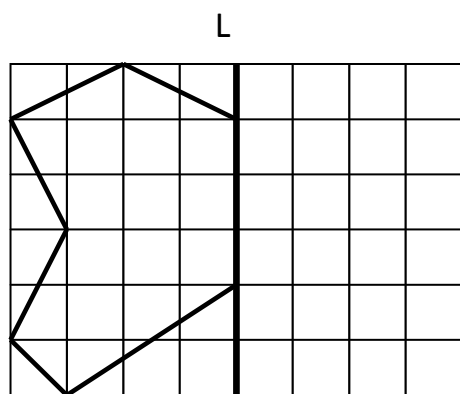
3. 如圖(十二)，已知三角形之一邊長為 a ，夾此邊的兩個角為 $\angle 1$ 及 $\angle 2$ ，求作此三角形。



圖(十二)

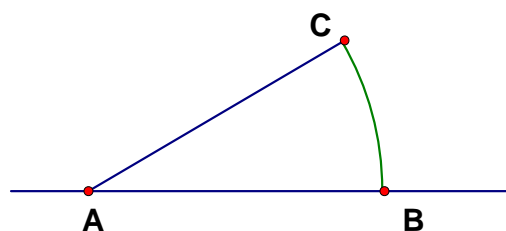
五、對稱圖形作圖（每題 6 分，共 24 分）

1. 圖(十三)是線對稱圖形的一部分，直線 L 是對稱軸，完成此線對稱圖形。



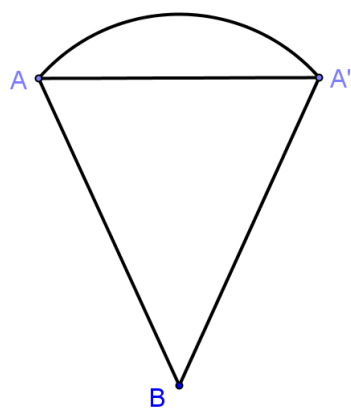
圖(十三)

2. 如圖(十四)，扇形 ABC 是線對稱圖形的一部分， \overleftrightarrow{AB} 是對稱軸，試利用尺規作圖完成此線對稱圖形。



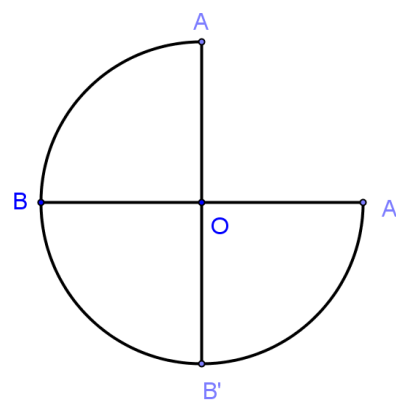
圖(十四)

3. 利用尺規作圖，畫出圖(十五)中對稱圖形的對稱軸。



圖(十五)

4. 利用尺規作圖，畫出圖(十六)中對稱圖形的對稱軸。



圖(十六)