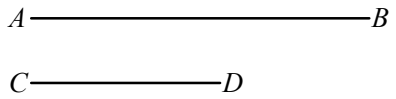
班級：　　座號：
姓名：

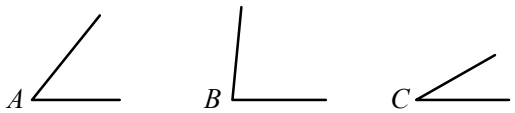
幾何圖形與尺規作圖 － 尺規做圖

重點一：尺規作圖

1. 如右圖，已知兩線段 AB、CD，試畫出線段 EF，使 $\overline{EF}=\overline{AB}-\overline{CD}$。



2. 如右圖，已知∠A、∠B、∠C，試畫出∠DEF，使∠DEF＝∠A＋∠B－∠C。

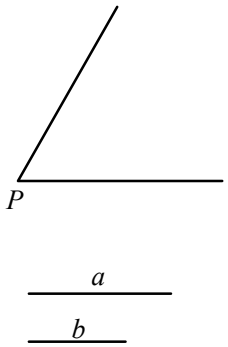


3. 如右圖，已知∠P、線段 a 與線段 b，根據下列敘述作圖。

(1) 作∠ABC，使∠ABC＝∠P，且 $\overline{AB}=\overline{BC}=a$。

(2) 分別在 $\overline{AB}$、$\overline{BC}$ 上取點 D、E，使 $\overline{BD}=\overline{BE}=b$。

(3) 分別連接 A、C 兩點與 D、E 兩點。



重點二：垂直平分線與角平分線作圖

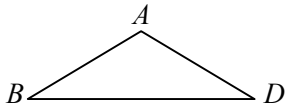
1. 如右圖，已知線段 BD 及線外一點 A，$\overline{AB}=\overline{AD}$，根據下列敘述作圖。(35 分)

(1) 過 A 點作 $\overline{BD}$ 的垂線交 $\overline{BD}$ 於 O 點。

(2) 在直線 AO 上，$\overline{BD}$ 的下方取一點 C，使得 $\overline{OC}=\overline{AO}$。

(3) 依序連接 A、B、C、D 四點。

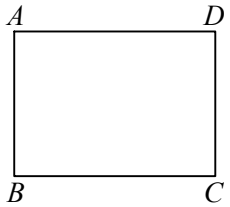
說說看，四邊形 $ABCD$ 爲何種四邊形？答：_____。



2. 如右圖，四邊形 $ABCD$ 爲長方形。(30 分)

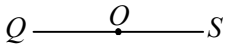
(1) 分別作∠A 與∠D 的角平分線。

(2) 說說看，∠A 與∠D 的角平分線和 $\overline{AD}$ 所圍成的三角形爲何種三角形？答：_____。



3. 如右圖，已知線段 QS，O 爲 $\overline{QS}$ 的中點，根據下列敘述作圖。(35 分)

(1) 過 O 點作 $\overline{QS}$ 的垂線 L。

(2) 在 L 上，分別在 $\overline{QS}$ 的上方、下方各取 P、R 兩點，使得 $\overline{PO}=\overline{RO}=\overline{QO}$。

(3) 依序連接 P、Q、R、S 四點，則四邊形 $PQRS$ 爲何種四邊形？答：_____。