

肆、學習單

合縱連橫 學習單(一)

我們玩過了「合縱連橫」的遊戲，不管你剛才的比賽是輸或贏，接下來的學習單，可以反思剛剛的遊戲，用心想一想，完成此學習單，就是最大的贏家。加油囉！  
(依照主題一的陣營兩兩一組，完成以下學習單)

組員名字：(            )(            )            年\_\_月\_\_日

1、【主題一：順行天下】請回顧遊戲流程，列舉出答案來

(1) 有哪些情形，可以造成該國主戰？【在括號中，填入(戰)或(和)】

結果		主戰		主戰		主戰	
皇后牌				皇后主		皇后主	
				)		)	
百姓牌	大臣牌	百姓主	大臣主	百姓主	大臣主	百姓主	大臣主
		)	)	)	)	)	)

(2) 有哪些情形，可以造成該國主和？【在括號中，填入(戰)或(和)】

結果		主和		主和		主和	
皇后牌				皇后主		皇后主	
				)		)	
百姓牌	大臣牌	百姓主	大臣主	百姓主	大臣主	百姓主	大臣主
		)	)	)	)	)	)

2、【主題一：順行天下】請完成下表【在括號中，填入(戰)或(和)】

結果		主( )		主( )		主( )		主( )		主( )		主( )	
皇后牌				皇后主(戰)		皇后主(戰)				皇后主(和)		皇后主(和)	
百姓牌	大臣牌	百姓主(戰)	大臣主(戰)	百姓主(戰)	大臣主(和)	百姓主(和)	大臣主(戰)	百姓主(和)	大臣主(和)	百姓主(和)	大臣主(戰)	百姓主(戰)	大臣主(和)
代號		A		B		C		D		E		F	

依據上表，回答下列問題

(1)如果發生百姓主戰、大臣主戰，那麼該國一定會主戰嗎？【奠基 P→Q】

(2)如果沒發生百姓主戰、大臣主戰，那麼該國一定會主和嗎？為什麼？請用代號說明【奠基 ~P→~Q 不一定成立】

(3)如果發生百姓主和、大臣主和，那麼該國一定會主和嗎？【奠基 P→Q】

(4)如果沒發生百姓主和、大臣主和，那麼該國一定會主戰嗎？為什麼？請用代號說明【奠基 ~P→~Q 不一定成立】

3、【主題二：倒行逆施】請完成下表【在括號中，填入(戰)或(和)】

結果		主(戰)		主(戰)		主(戰)		主(和)		主(和)		主(和)	
皇后牌				皇后主 )		皇后主 )				皇后主 )		皇后主 )	
		百姓主 )	大臣主 )	百姓主 )	大臣主 )	百姓主 )	大臣主 )	百姓主 )	大臣主 )	百姓主 )	大臣主 )	百姓主 )	大臣主 )
百姓牌	大臣牌												
代號		A		B		C		D		E		F	

依據上表，回答下列問題

(1)反過來，如果某國主戰，那麼一定是百姓主戰、大臣主戰嗎？  
還有其他的情形嗎，請用代號列舉出來？【奠基  $Q \rightarrow P$  不一定成立】

(2)反過來，如果某國沒發生主戰，那麼一定也沒發生百姓主戰、大臣主戰嗎？【奠基  $\sim Q \rightarrow \sim P$ 】

(3)反過來，如果某國主和，那麼一定是百姓主和、大臣主和嗎？  
還有其他的情形嗎，請用代號列舉出來？【奠基  $Q \rightarrow P$  不一定成立】

(4)反過來，如果某國沒發生主和，那麼一定也沒發生百姓主和、大臣主和嗎？【奠基  $\sim Q \rightarrow \sim P$ 】

## 合縱連橫 學習單(二)

依照主題一的陣營倆倆一組，完成以下學習單

1、如果我們稱百姓主戰、大臣主戰這件事為主戰事件，

該國的結果主戰為反秦事件，將以下方表格會成立的

請用自然語彙“如果……那麼”的句子，反思遊戲中的情形，回答下列問題。

例如：如果 發生(主戰事件) 那麼(一定會/不一定會) 發生(反秦事件)

發生 <u>主戰事件</u>	<input type="checkbox"/> 一定會	發生 <u>反秦事件</u>
	<input type="checkbox"/> 不一定會	
請簡述原因：		
沒發生 <u>主戰事件</u>	<input type="checkbox"/> 一定	不會發生 <u>反秦事件</u>
	<input type="checkbox"/> 不一定	
請簡述原因：		
發生 <u>反秦事件</u>	<input type="checkbox"/> 一定	有發生 <u>主戰事件</u>
	<input type="checkbox"/> 不一定	
請簡述原因：		
沒發生 <u>反秦事件</u>	<input type="checkbox"/> 一定	不會發生 <u>主戰事件</u>
	<input type="checkbox"/> 不一定	

請簡述原因：

2、

百姓主戰、大臣主戰這件事為主戰事件，有發生為 P，沒發生為  $\sim P$

該國的結果主戰為反秦事件，有發生為 Q，沒發生為  $\sim Q$

將上題 1 的答案  填入下表(一)中

P	<input type="checkbox"/> 一定會	Q
	<input type="checkbox"/> 不一定會	
$\sim P$	<input type="checkbox"/> 一定	$\sim Q$
	<input type="checkbox"/> 不一定	
Q	<input type="checkbox"/> 一定	P
	<input type="checkbox"/> 不一定	
$\sim Q$	<input type="checkbox"/> 一定	$\sim P$
	<input type="checkbox"/> 不一定	

表(一)

3、如果我們稱百姓主和、大臣主和這件事為主和事件，

該國的結果主和為挺秦事件，將以下方表格會成立的☑

請用自然語彙“如果……那麼”的句子，反思遊戲中的情形，回答下列問題。

例如：如果發生(主和事件) 那麼(一定會/不一定會) 發生(挺秦事件)

發生 <u>主和事件</u>	<input type="checkbox"/> 一定會	發生 <u>挺秦事件</u>
	<input type="checkbox"/> 不一定會	
請簡述原因：		
沒發生 <u>主和事件</u>	<input type="checkbox"/> 一定	不會發生 <u>挺秦事件</u>
	<input type="checkbox"/> 不一定	
請簡述原因：		
發生 <u>挺秦事件</u>	<input type="checkbox"/> 一定	有發生 <u>主和事件</u>
	<input type="checkbox"/> 不一定	
請簡述原因：		
沒發生 <u>挺秦事件</u>	<input type="checkbox"/> 一定	不會發生 <u>主和事件</u>
	<input type="checkbox"/> 不一定	
請簡述原因：		

4、

百姓主和、大臣主和這件事為主和事件，有發生為  $R$ ，沒發生為  $\sim R$

該國的結果主和為挺秦事件，有發生為  $S$ ，沒發生為  $\sim S$

將上題 3 的答案  填入下表(二)中

$R$	<input type="checkbox"/> 一定會	$S$
	<input type="checkbox"/> 不一定會	
$\sim R$	<input type="checkbox"/> 一定	$\sim S$
	<input type="checkbox"/> 不一定	
$S$	<input type="checkbox"/> 一定	$R$
	<input type="checkbox"/> 不一定	
$\sim S$	<input type="checkbox"/> 一定	$\sim R$
	<input type="checkbox"/> 不一定	

表(二)

5、請觀察表(一)與表(二)的結果是否相同?你得到了什麼結論?

### 合縱連橫 學習單(三) 適用七年級

正方形	<input type="checkbox"/> 一定會	四個角是直角
	<input type="checkbox"/> 不一定會	
不是 正方形的圖形	<input type="checkbox"/> 一定	並非 四個角都是直角
	<input type="checkbox"/> 不一定	
四個角都是直角的圖形	<input type="checkbox"/> 一定	就是正方形
	<input type="checkbox"/> 不一定	
並非 四個角都是直角的 圖形	<input type="checkbox"/> 一定	不是 正方形
	<input type="checkbox"/> 不一定	

「正方形」，為  $P$ 。「不是正方形」，為  $\sim P$

「四個角都是直角」，為  $Q$ 。「並非四個角都是直角」為  $\sim Q$

$P$	<input type="checkbox"/> 一定會	$Q$
	<input type="checkbox"/> 不一定會	
$\sim P$	<input type="checkbox"/> 一定	$\sim Q$
	<input type="checkbox"/> 不一定	
$Q$	<input type="checkbox"/> 一定	$P$
	<input type="checkbox"/> 不一定	
$\sim Q$	<input type="checkbox"/> 一定	$\sim P$
	<input type="checkbox"/> 不一定	



### 合縱連橫 學習單(三) 適用八年級

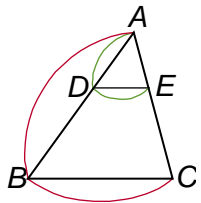
菱形	<input type="checkbox"/> 一定會	對邊互相都平行
	<input type="checkbox"/> 不一定會	
不是菱形的圖形	<input type="checkbox"/> 一定	並非對邊互相都平行
	<input type="checkbox"/> 不一定	
對邊互相都平行的圖形	<input type="checkbox"/> 一定	就是菱形
	<input type="checkbox"/> 不一定	
並非對邊互相都平行的圖形	<input type="checkbox"/> 一定	不是菱形
	<input type="checkbox"/> 不一定	

「菱形」，為 P。「不是菱形」，為  $\sim P$

「對邊互相都平行」，為 Q。「並非對邊互相都平行」，為  $\sim Q$

P	<input type="checkbox"/> 一定會	Q
	<input type="checkbox"/> 不一定會	
$\sim P$	<input type="checkbox"/> 一定	$\sim Q$
	<input type="checkbox"/> 不一定	
Q	<input type="checkbox"/> 一定	P
	<input type="checkbox"/> 不一定	
$\sim Q$	<input type="checkbox"/> 一定	$\sim P$
	<input type="checkbox"/> 不一定	

### 合縱連橫 學習單(三) 適用九年級

在 $\triangle ABC$ 中， $D$ 、 $E$ 兩點分別在 $\overline{AB}$ 、 $\overline{AC}$ 上。若 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$	<input type="checkbox"/> 一定會	$\frac{\overline{AD}}{\overline{BC}} : \frac{\overline{AB}}{\overline{DE}} = \frac{\overline{DE}}{\overline{BC}}$ 
	<input type="checkbox"/> 不一定會	
$\overline{DE}$ 、 $\overline{BC}$ 不平行	<input type="checkbox"/> 一定	$\frac{\overline{AD}}{\overline{BC}} : \frac{\overline{AB}}{\overline{DE}} \neq \frac{\overline{DE}}{\overline{BC}}$
	<input type="checkbox"/> 不一定	
$\frac{\overline{AD}}{\overline{BC}} : \frac{\overline{AB}}{\overline{DE}} = \frac{\overline{DE}}{\overline{BC}}$	<input type="checkbox"/> 一定	$\overline{DE} \parallel \overline{BC}$
	<input type="checkbox"/> 不一定	
$\frac{\overline{AD}}{\overline{BC}} : \frac{\overline{AB}}{\overline{DE}} \neq \frac{\overline{DE}}{\overline{BC}}$	<input type="checkbox"/> 一定	$\overline{DE}$ 、 $\overline{BC}$ 不平行
	<input type="checkbox"/> 不一定	

「 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ 」，為 P。「 $\overline{DE}$ 、 $\overline{BC}$ 不平行」，為  $\sim P$

「 $\frac{\overline{AD}}{\overline{BC}} : \frac{\overline{AB}}{\overline{DE}} = \frac{\overline{DE}}{\overline{BC}}$ 」，為 Q。「 $\frac{\overline{AD}}{\overline{BC}} : \frac{\overline{AB}}{\overline{DE}} \neq \frac{\overline{DE}}{\overline{BC}}$ 」，為  $\sim Q$

P	<input type="checkbox"/> 一定會	Q
	<input type="checkbox"/> 不一定會	
$\sim P$	<input type="checkbox"/> 一定	$\sim Q$
	<input type="checkbox"/> 不一定	
Q	<input type="checkbox"/> 一定	P

	<input type="checkbox"/> 不一定	
$\sim Q$	<input type="checkbox"/> 一定	$\sim P$
	<input type="checkbox"/> 不一定	

### 合縱連橫 學習單(四) 生活應用

【如果下雨，那麼地是濕的】。P：下雨，Q：地是濕的

由以上學習單，我們知道以下結論，利用以下結論完成下表是非題  
並填入對應的邏輯概念編號。

(甲) $\sim P$  不一定  $\sim Q$

(乙) Q 不一定 P

(丙) $\sim Q$  一定  $\sim P$

敘述	是非題 ○ 或 ×	填入對應的邏輯概念編號
如果沒下雨， 那麼地一定不會濕		
如果地有濕， 那麼一定有下雨		
如果地沒有濕， 那麼一定沒下雨		

伍、學習回饋單

合縱連橫 學習回饋單

我們玩過合縱連橫，度過了快樂的時光，現在請你(妳)  
用心想一想，這個遊戲帶給你(妳)的感覺是什麼呢？你  
(妳)學了些什麼？請用自己的話寫下來。

**(一)我的感覺是：**

**(二)我覺得最有趣的是：**

**(三)我還想要知道的是：**

我的名字是：( )

年( )月( )日

肆、學習單 解答篇

合縱連橫 學習單(一)

我們玩過了「合縱連橫」的遊戲，不管你剛才的比賽是輸或贏，接下來的學習單，可以反思剛剛的遊戲，用心想一想，完成此學習單，就是最大的贏家。加油囉！  
(依照主題一的陣營兩兩一組，完成以下學習單)

組員名字：( ) ( ) \_\_\_\_ 年\_\_月\_\_日

1、【主題一：順行天下】請回顧遊戲流程，列舉出答案來

(1) 有哪些情形，可以造成該國主戰？【在括號中，填入(戰)或(和)】

結果		主戰		主戰		主戰	
皇后牌				皇后主 (戰)		皇后主 (戰)	
百姓牌	大臣牌	百姓主 (戰)	大臣主 (戰)	百姓主 (戰)	大臣主 (和)	百姓主 (和)	大臣主 (戰)

(2) 有哪些情形，可以造成該國主和？【在括號中，填入(戰)或(和)】

結果		主和		主和		主和	
皇后牌				皇后主 (和)		皇后主 (和)	
百姓牌	大臣牌	百姓主 (和)	大臣主 (和)	百姓主 (和)	大臣主 (戰)	百姓主 (戰)	大臣主 (和)

2、【主題一：順行天下】請完成下表【在括號中，填入(戰)或(和)】

結果		主(戰)		主(戰)		主(戰)		主(和)		主(和)		主(和)	
皇后牌				皇后主(戰)		皇后主(戰)				皇后主(和)		皇后主(和)	
百姓牌	大臣牌	百姓主(戰)	大臣主(戰)	百姓主(戰)	大臣主(和)	百姓主(和)	大臣主(戰)	百姓主(和)	大臣主(和)	百姓主(和)	大臣主(戰)	百姓主(戰)	大臣主(和)
代號		A		B		C		D		E		F	

依據上表，回答下列問題

(1)如果發生百姓主戰、大臣主戰，那麼該國一定會主戰嗎？【奠基 P→Q】

是的，依據上表 A 事件

(2)如果沒發生百姓主戰、大臣主戰，那麼該國一定會主和嗎？為什麼？請用代號說明【奠基 ~P→~Q 不一定成立】

不一定，B→主戰、C→主戰、D→主和、E→主和、F→主和

(3)如果發生百姓主和、大臣主和，那麼該國一定會主和嗎？【奠基 P→Q】

是的，依據上表 B 事件

(4)如果沒發生百姓主和、大臣主和，那麼該國一定會主戰嗎？為什麼？請用代號說明【奠基 ~P→~Q 不一定成立】

不一定，A→主戰、C→主戰、D→主和、E→主和、F→主和

3、【主題二：倒行逆施】請完成下表【在括號中，填入(戰)或(和)】

結果		主(戰)		主(戰)		主(戰)		主(和)		主(和)		主(和)	
皇后牌				皇后主 (戰)		皇后主 (戰)				皇后主 (和)		皇后主 (和)	
百姓牌	大臣牌	百姓主 (戰)	大臣主 (戰)	百姓主 (戰)	大臣主 (和)	百姓主 (和)	大臣主 (戰)	百姓主 (和)	大臣主 (和)	百姓主 (和)	大臣主 (戰)	百姓主 (戰)	大臣主 (和)
代號		A		B		C		D		E		F	

依據上表，回答下列問題

(1)反過來，如果某國主戰，那麼一定是百姓主戰、大臣主戰嗎？  
還有其他的情形嗎？請用代號列舉出來【奠基  $Q \rightarrow P$  不一定成立】

不一定，  
某國主戰，可能造成的原因有 A、B、C 事件

(2)反過來，如果某國沒發生主戰，那麼一定也沒發生百姓主戰、大臣主戰嗎？【奠基  $\sim Q \rightarrow \sim P$ 】

是的，依據上表

(3)反過來，如果某國主和，那麼一定是百姓主和、大臣主和嗎？  
還有其他的情形嗎？請用代號列舉出來【奠基  $Q \rightarrow P$  不一定成立】

不一定，  
某國主和，可能造成的原因有 D、E、F 事件

(4)反過來，如果某國沒發生主和，那麼一定也沒發生百姓主和、大臣主和嗎？【奠基  $\sim Q \rightarrow \sim P$ 】

是的，依據上表



## 合縱連橫 學習單(二)

依照主題一的陣營倆倆一組，完成以下學習單

1、如果我們稱百姓主戰、大臣主戰這件事為主戰事件，

該國的結果主戰為反秦事件，將以下方表格會成立的☑

請用自然語彙“如果……那麼”的句子，反思遊戲中的情形，回答下列問題。

例如：如果(發生主戰事件)那麼(一定會/不一定會 發生反秦事件)

發生 <u>主戰事件</u>	<input checked="" type="checkbox"/> 一定會	發生 <u>反秦事件</u>
	<input type="checkbox"/> 不一定會	
請簡述原因： <b>大臣、百姓都主戰，就不必問皇后了，必定反秦</b>		
沒發生 <u>主戰事件</u>	<input type="checkbox"/> 一定	不會發生 <u>反秦事件</u>
	<input checked="" type="checkbox"/> 不一定	
請簡述原因： <b>例如大臣主戰、百姓主和、皇后主戰，也會發生反秦</b>		
發生 <u>反秦事件</u>	<input type="checkbox"/> 一定	有發生 <u>主戰事件</u>
	<input checked="" type="checkbox"/> 不一定	
請簡述原因： <b>發生反秦的原因可能有，百姓主和、大臣主戰、皇后主戰，此原因並非是反秦事件(百姓主戰、大臣主戰)</b>		
沒發生 <u>反秦事件</u>	<input checked="" type="checkbox"/> 一定	不會發生 <u>主戰事件</u>
	<input type="checkbox"/> 不一定	
請簡述原因： <b>沒反秦，就是挺秦，挺秦發生的原因，沒有百姓主戰、大臣主戰</b>		

2、

百姓主戰、大臣主戰這件事為主戰事件，有發生為 P，沒發生為  $\sim P$

該國的結果主戰為反秦事件，有發生為 Q，沒發生為  $\sim Q$

將上題 1 的答案  填入下表(一)中

P	<input checked="" type="checkbox"/> 一定會	Q
	<input type="checkbox"/> 不一定會	
$\sim P$	<input type="checkbox"/> 一定	$\sim Q$
	<input checked="" type="checkbox"/> 不一定	
Q	<input type="checkbox"/> 一定	P
	<input checked="" type="checkbox"/> 不一定	
$\sim Q$	<input checked="" type="checkbox"/> 一定	$\sim P$
	<input type="checkbox"/> 不一定	

表(一)

3、如果我們稱百姓主和、大臣主和這件事為主和事件，

該國的結果主和為挺秦事件，將以下方表格會成立的

請用自然語彙“如果……那麼”的句子，反思遊戲中的情形，回答下列問題。

例如：如果(發生主和事件)那麼(一定會/不一定會 發生挺秦事件)

發生 <u>主和事件</u>	<input checked="" type="checkbox"/> 一定會	發生 <u>挺秦事件</u>
	<input type="checkbox"/> 不一定會	
請簡述原因： <b>大臣、百姓都主和，就不必問皇后了，必定挺秦</b>		
沒發生 <u>主和事件</u>	<input type="checkbox"/> 一定	不會發生 <u>挺秦事件</u>
	<input checked="" type="checkbox"/> 不一定	
請簡述原因： <b>例如百姓主和、大臣主戰、皇后主和，也會發生挺秦</b>		
發生 <u>挺秦事件</u>	<input type="checkbox"/> 一定	有發生 <u>主和事件</u>
	<input checked="" type="checkbox"/> 不一定	
請簡述原因： <b>發生挺秦的原因可能是，百姓主和、大臣主戰、皇后主和，此原因並非是挺秦事件(百姓主和、大臣主和)</b>		
沒發生 <u>挺秦事件</u>	<input checked="" type="checkbox"/> 一定	不會發生 <u>主和事件</u>
	<input type="checkbox"/> 不一定	
請簡述原因： <b>沒挺秦，就是反秦，反秦發生的原因，沒有百姓主和、大臣主和</b>		

4、

百姓主和、大臣主和這件事為主和事件，有發生為  $R$ ，沒發生為  $\sim R$

該國的結果主和為挺秦事件，有發生為  $S$ ，沒發生為  $\sim S$

將上題 3 的答案  填入下表(二)中

R	<input checked="" type="checkbox"/> 一定會	S
	<input type="checkbox"/> 不一定會	
$\sim R$	<input type="checkbox"/> 一定	$\sim S$
	<input checked="" type="checkbox"/> 不一定	
S	<input type="checkbox"/> 一定	R
	<input checked="" type="checkbox"/> 不一定	
$\sim S$	<input checked="" type="checkbox"/> 一定	$\sim R$
	<input type="checkbox"/> 不一定	

表(二)

5、請觀察表(一)與表(二)的結果是否相同?你得到了什麼結論?

相同。

當事件  $P$  導致事件  $Q$  發生時 ( $P \rightarrow Q$ )，可以推得以下結論

$\sim P \rightarrow \sim Q$  不一定成立

$Q \rightarrow P$  不一定成立

$\sim Q \rightarrow \sim P$  成立

### 合縱連橫 學習單(三) 適用七年級

正方形	<input checked="" type="checkbox"/> 一定會	四個角是直角
	<input type="checkbox"/> 不一定會	
不是 正方形的圖形	<input type="checkbox"/> 一定	並非 四個角都是直角
	<input checked="" type="checkbox"/> 不一定	
四個角都是直角的圖形	<input type="checkbox"/> 一定	就是正方形
	<input checked="" type="checkbox"/> 不一定	
並非 四個角都是直角的圖形	<input checked="" type="checkbox"/> 一定	不是 正方形
	<input type="checkbox"/> 不一定	

「正方形」，為 P。「不是正方形」，為  $\sim P$

「四個角都是直角」，為 Q。「並非四個角都是直角」，為  $\sim Q$

P	<input checked="" type="checkbox"/> 一定會	Q
	<input type="checkbox"/> 不一定會	
$\sim P$	<input type="checkbox"/> 一定	$\sim Q$
	<input checked="" type="checkbox"/> 不一定	
Q	<input type="checkbox"/> 一定	P
	<input checked="" type="checkbox"/> 不一定	
$\sim Q$	<input checked="" type="checkbox"/> 一定	$\sim P$
	<input type="checkbox"/> 不一定	

### 合縱連橫 學習單(三) 適用八年級

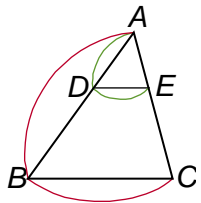
菱形	<input checked="" type="checkbox"/> 一定會	對邊互相都平行
	<input type="checkbox"/> 不一定會	
不是菱形的圖形	<input type="checkbox"/> 一定	並非對邊互相都平行
	<input checked="" type="checkbox"/> 不一定	
對邊互相都平行的圖形	<input type="checkbox"/> 一定	就是菱形
	<input checked="" type="checkbox"/> 不一定	
並非對邊互相都平行的圖形	<input checked="" type="checkbox"/> 一定	不是菱形
	<input type="checkbox"/> 不一定	

「菱形」，為 P。「不是菱形」，為  $\sim P$

「對邊互相都平行」，為 Q。「並非對邊互相都平行」，為  $\sim Q$

P	<input checked="" type="checkbox"/> 一定會	Q
	<input type="checkbox"/> 不一定會	
$\sim P$	<input type="checkbox"/> 一定	$\sim Q$
	<input checked="" type="checkbox"/> 不一定	
Q	<input type="checkbox"/> 一定	P
	<input checked="" type="checkbox"/> 不一定	
$\sim Q$	<input checked="" type="checkbox"/> 一定	$\sim P$
	<input type="checkbox"/> 不一定	

### 合縱連橫 學習單(三) 適用九年級

在 $\triangle ABC$ 中， $D$ 、 $E$ 兩點分別在 $\overline{AB}$ 、 $\overline{AC}$ 上。若 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$	<input checked="" type="checkbox"/> 一定會	$\frac{\overline{AD}}{\overline{BC}} : \frac{\overline{AB}}{\overline{BC}} = \frac{\overline{DE}}{\overline{BC}} :$ 
	<input type="checkbox"/> 不一定會	
$\overline{DE}$ 、 $\overline{BC}$ 不平行	<input type="checkbox"/> 一定	$\frac{\overline{AD}}{\overline{BC}} : \frac{\overline{AB}}{\overline{BC}} \neq \frac{\overline{DE}}{\overline{BC}} :$
	<input checked="" type="checkbox"/> 不一定	
$\frac{\overline{AD}}{\overline{BC}} : \frac{\overline{AB}}{\overline{BC}} = \frac{\overline{DE}}{\overline{BC}} :$	<input type="checkbox"/> 一定	$\overline{DE} \parallel \overline{BC}$
	<input checked="" type="checkbox"/> 不一定	
$\frac{\overline{AD}}{\overline{BC}} : \frac{\overline{AB}}{\overline{BC}} \neq \frac{\overline{DE}}{\overline{BC}} :$	<input checked="" type="checkbox"/> 一定	$\overline{DE}$ 、 $\overline{BC}$ 不平行
	<input type="checkbox"/> 不一定	

「 $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$ 」，為 P。「 $\overline{DE}$ 、 $\overline{BC}$ 不平行」，為  $\sim P$

「 $\frac{\overline{AD}}{\overline{BC}} : \frac{\overline{AB}}{\overline{BC}} = \frac{\overline{DE}}{\overline{BC}} :$ 」，為 Q。「 $\frac{\overline{AD}}{\overline{BC}} : \frac{\overline{AB}}{\overline{BC}} \neq \frac{\overline{DE}}{\overline{BC}} :$ 」，為  $\sim Q$

P	<input checked="" type="checkbox"/> 一定會	Q
	<input type="checkbox"/> 不一定會	
$\sim P$	<input type="checkbox"/> 一定	$\sim Q$
	<input checked="" type="checkbox"/> 不一定	
Q	<input type="checkbox"/> 一定	P

	<input checked="" type="checkbox"/> 不一定	
$\sim Q$	<input checked="" type="checkbox"/> 一定	$\sim P$
	<input type="checkbox"/> 不一定	

### 合縱連橫 學習單(四) 生活應用

【如果下雨，那麼地是濕的】。P：下雨，Q：地是濕的

由以上學習單，我們知道以下結論，利用以下結論完成下表是非題並填入對應的邏輯概念編號。

(甲) $\sim P$  不一定  $\sim Q$

(乙) Q 不一定 P

(丙) $\sim Q$  一定  $\sim P$

敘述	是非題 ○ 或 ✕	填入對應的結論編號
如果沒下雨， 那麼地一定不會濕	✕	甲
如果地有濕， 那麼一定有下雨	✕	乙



如果地沒有濕， 那麼一定沒下雨	○	丙
--------------------	---	---

和

和

和

和

和

戰

戰

戰

戰

戰

主 戰 旗 幟	主 戰 旗 幟
主 戰 旗 幟	主 戰 旗 幟
主 戰 旗 幟	主 戰 旗 幟
主 戰 旗 幟	主 戰 旗 幟
主 戰 旗 幟	主 戰 旗 幟

主 和 旗 幟	主 和 旗 幟
主 和 旗 幟	主 和 旗 幟
主 和 旗 幟	主 和 旗 幟
主 和 旗 幟	主 和 旗 幟
主 和 旗 幟	主 和 旗 幟

說客卡

說客卡

說客卡

說客卡

說客卡

說客卡

說客卡

說客卡

說客卡

說客卡

<p>蘇秦●合縱 主戰</p>	<p>蘇秦●合縱 主戰</p>
<p>蘇秦●合縱 主戰</p>	<p>蘇秦●合縱 主戰</p>
<p>蘇秦●合縱 主戰</p>	<p>蘇秦●合縱 主戰</p>
<p>蘇秦●合縱 主戰</p>	<p>蘇秦●合縱 主戰</p>
<p>蘇秦●合縱 主戰</p>	<p>蘇秦●合縱 主戰</p>

張儀●連橫 主(和)	張儀●連橫 主(和)
張儀●連橫 主(和)	張儀●連橫 主(和)
張儀●連橫 主(和)	張儀●連橫 主(和)
張儀●連橫 主(和)	張儀●連橫 主(和)
張儀●連橫 主(和)	張儀●連橫 主(和)

# 遠交近攻

趙魏韓．．主戰

燕齊楚．．主和

# 遠交近攻

趙魏韓．．主戰

燕齊楚．．主和

# 遠交近攻

趙魏韓．．主戰

燕齊楚．．主和

# 遠交近攻

趙魏韓．．主戰

燕齊楚．．主和

# 遠交近攻

趙魏韓．．主戰

燕齊楚．．主和

# 遠交近攻

趙魏韓．．主戰

燕齊楚．．主和

# 遠交近攻

趙魏韓．．主戰

燕齊楚．．主和

# 遠交近攻

趙魏韓．．主戰

燕齊楚．．主和

# 遠交近攻

趙魏韓．．主戰

燕齊楚．．主和

# 遠交近攻

趙魏韓．．主戰

燕齊楚．．主和



<p>百姓主 和</p>	<p>百姓主 和</p>
<p>百姓主 和</p>	<p>百姓主 和</p>
<p>百姓主 和</p>	<p>百姓主 和</p>
<p>百姓主 和</p>	<p>百姓主 和</p>
<p>百姓主 和</p>	<p>百姓主 和</p>

百姓主戰

百姓主戰

百姓主戰

百姓主戰

百姓主戰

百姓主戰

百姓主戰

百姓主戰

百姓主戰

百姓主戰

大臣主 和

大臣主 和

大臣主 和

大臣主 和

大臣主 和

大臣主 和

大臣主 和

大臣主 和

大臣主 和

大臣主 和

大臣主戰

大臣主戰

大臣主戰

大臣主戰

大臣主戰

大臣主戰

大臣主戰

大臣主戰

大臣主戰

大臣主戰

皇后主 和

皇后主 和

皇后主 和

皇后主 和

皇后主 和

皇后主 和

皇后主 和

皇后主 和

皇后主 和

皇后主 和

皇后主戰

皇后主戰

皇后主戰

皇后主戰

皇后主戰

皇后主戰

皇后主戰

皇后主戰

皇后主戰

皇后主戰

休養生息

我方暫停一次

休養生息

我方暫停一次

休養生息

我方暫停一次

休養生息

我方暫停一次

休養生息

我方暫停一次

休養生息

我方暫停一次

休養生息

我方暫停一次

休養生息

我方暫停一次

休養生息

我方暫停一次

休養生息

我方暫停一次

奇襲敵營

敵方暫停一次

奇襲敵營

敵方暫停一次

奇襲敵營

敵方暫停一次

奇襲敵營

敵方暫停一次

奇襲敵營

敵方暫停一次

奇襲敵營

敵方暫停一次

奇襲敵營

敵方暫停一次

奇襲敵營

敵方暫停一次

奇襲敵營

敵方暫停一次

奇襲敵營

敵方暫停一次



事件卡

事件卡

事件卡

事件卡

事件卡

事件卡

事件卡

事件卡

事件卡

事件卡

四主 和 陣營

二主 和 陣營

一主 戰 陣營

三主 戰 陣營

一主 和 陣營

三主 和 陣營

二主 戰 陣營

四主 戰 陣營

陣營卡

陣營卡

陣營卡

陣營卡

陣營卡

陣營卡

陣營卡

陣營卡

陣營卡

陣營卡

教育部國教署委辦 103 年「就是要學好數學—子計畫—：數學活動研習營計畫」

旗幟	楚	皇后	大臣	百姓
旗幟	齊	皇后	大臣	百姓
旗幟	燕	皇后	大臣	百姓
旗幟	韓	皇后	大臣	百姓
旗幟	魏	皇后	大臣	百姓
旗幟	趙	皇后	大臣	百姓

放大使用