

宣道中學

中一級 數學科

8.3 與平行線相關的角 (課前自學工作紙)

姓名: _____ () 班別: _____ 日期: _____

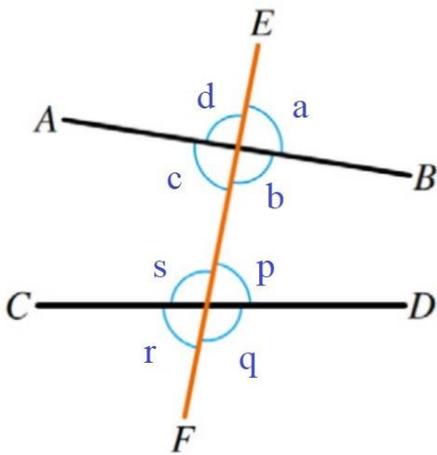
1. 請開啟影片連結或掃描二維碼, 觀看影片, 再完成下面的練習。

https://drive.google.com/file/d/1_nLcw4u7VBduT8EKNO2DgK2osv42NwD

[T/view?usp=sharing](#)



2. 細閱下圖, 分辨截線、錯角、同位角、同旁內角, 再回答下面問題。



a) 哪條線是截線?

_____ 是截線。

b) 寫出圖中所有對同位角。

_____ 及 _____

_____ 及 _____

_____ 及 _____

_____ 及 _____ 是四對同位角。

c) 寫出圖中所有對內錯角。

_____ 及 _____

_____ 及 _____ 是兩對內錯角。

d) 寫出圖中所有對同側內角。

_____ 及 _____

_____ 及 _____ 是兩對同側內角。

宣道中學

中一級 數學科

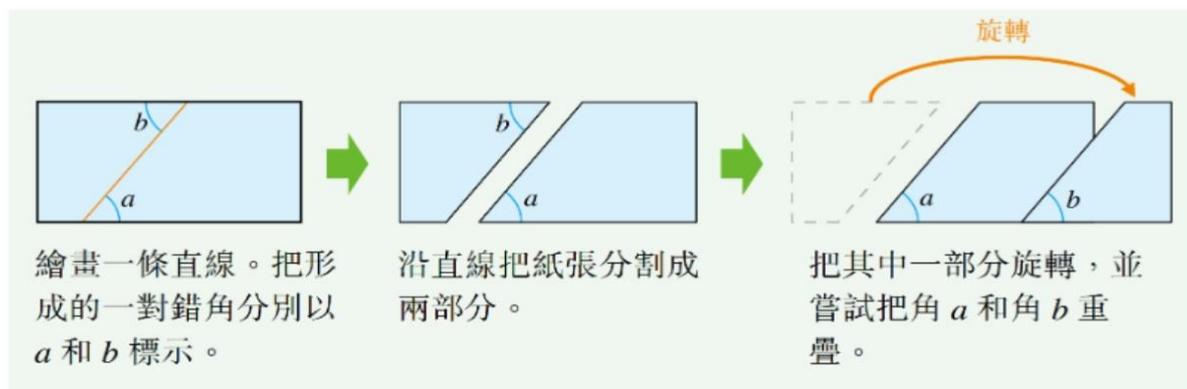
8.3 與平行線相關的角 (課堂工作紙)---分組活動

姓名: _____ () 班別: _____ 日期: _____

2-3 人一組, 依以下步驟, 找出答案。

準備一張長方形紙。依以下步驟回答各題。

1



繪畫一條直線。把形成的一對錯角分別以 a 和 b 標示。

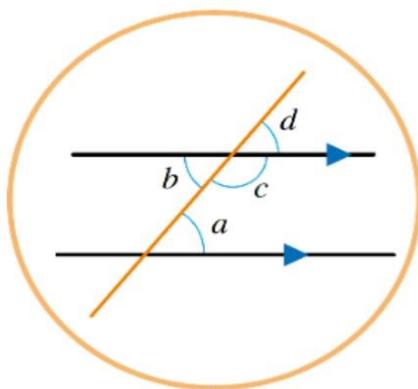
沿直線把紙張分割成兩部分。

把其中一部分旋轉, 並嘗試把角 a 和角 b 重疊。

從以上的結果可見, 錯角 a 和 b 的大小 (相等 / 不相等)。

2

圖中所示為一對平行線和一條截線。



(a) 考慮同位角 a 和 d 。

- 💡 (i) 對頂角 b 和 d 的大小 (相等 / 不相等)。
- 💡 (ii) 錯角 a 和 b 的大小 (相等 / 不相等)。
- 💡 (iii) 利用 (i) 和 (ii) 的結果, 同位角 a 和 d 的大小 (相等 / 不相等)。

(b) 考慮同旁內角 a 和 c 。

- 💡 (i) 角 b 和角 c 的大小之和是 _____ $^{\circ}$ 。
- 💡 (ii) 錯角 a 和 b 的大小 (相等 / 不相等)。
- 💡 (iii) 利用 (i) 和 (ii) 的結果, 同旁內角 a 和 c 的大小之和是 _____ $^{\circ}$ 。

宣道中學

中一級 數學科

8.3 與平行線相關的角 (課後鞏固及進深自學工作紙)

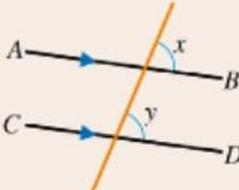
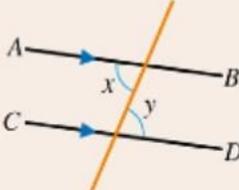
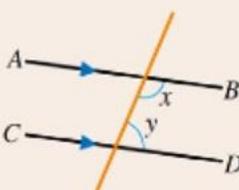
姓名: _____ () 班別: _____ 日期: _____

1. 開啟影片連結或掃描二維碼, 觀看影片, 重溫課堂所學。

https://drive.google.com/file/d/1KmUHDB_7znCumARdruCZAK1fMiCYK5k/view?usp=sharing



2. 再參書 8.32 頁, 學習標出平行線與相關角的關係。

由平行線與截線相交而成的角的性質		
同位角	 <p>若 $AB \parallel CD$,</p>	則 $x = y^\circ$ [簡記: 同位角, $AB \parallel CD$]
錯角	 <p>若 $AB \parallel CD$,</p>	則 $x = y^\circ$ [簡記: 錯角, $AB \parallel CD$]
同旁內角	 <p>若 $AB \parallel CD$,</p>	則 $x + y = 180^\circ$ [簡記: 同旁內角, $AB \parallel CD$]

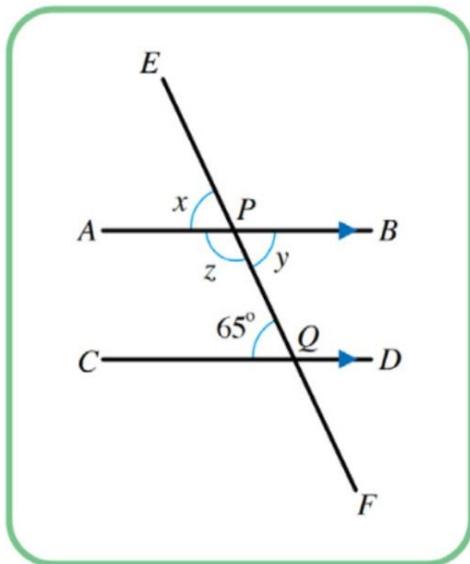
「 $AB \parallel CD$ 」的意思是 AB 平行於 CD 。



3. 依所學完成下面練習。

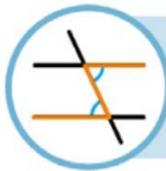
a) 標出平行線與相關角的關係。

圖中， EF 分別與 AB 和 CD 相交於 P 點和 Q 點。



$x = \underline{\underline{65^\circ}}$

()



$y = \underline{\underline{65^\circ}}$

()



$z + 65^\circ = 180^\circ$ e.g. (同旁內角, $AB \parallel CD$)

$z = \underline{\underline{115^\circ}}$

b) 求未知數及標出關係。

(i)		$p = \underline{\hspace{2cm}}$ (<input type="text"/> , $AB \parallel$ <input type="text"/>)
(ii)		$q + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$ (<input type="text"/> , <input type="text"/>) $q = \underline{\hspace{2cm}}$
(iii)		$r = \underline{\hspace{2cm}}$ (<input type="text"/> , <input type="text"/>)

