



B4-4-1 平行



概念

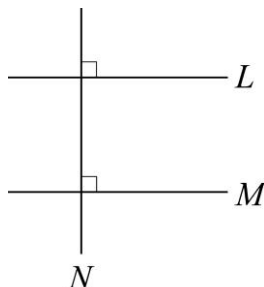
① 平行的意義



① 圖示：若 L 和 M 都和 N 垂直 我們說

L 和 M

{ 寫成符號 $\Rightarrow$ 若 $L \perp N$ 則
 $M \perp N$

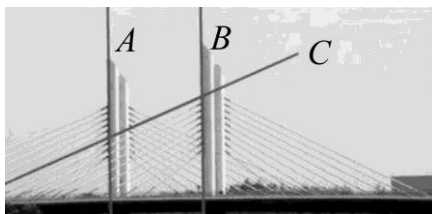


② 定義：若平面上兩條直線都垂直於同一直線，
則這兩條直線稱為_____。



牛刀小試 1

1.



地面

(1) 因為

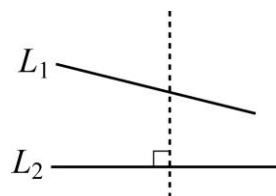
柱子 A 和地面 ☐ 垂直 ☐ 平行，
 柱子 B 和地面 ☐ 垂直 ☐ 平行，
 所以，可以確定 A 柱子和 B 柱子
 互相_____。

(2) 因為

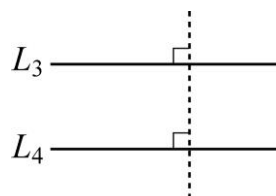
柱子 B 和地面 ☐ 有 ☐ 沒有 垂直
 鋼索 C 和地面 ☐ 有 ☐ 沒有 垂直
 所以，可以確定柱子 B 和鋼索 C
☐ 有 ☐ 沒有 互相平行。

(3) 請你再寫一次，在同一平面上，二條
直線要在什麼情況下才會互相平行？

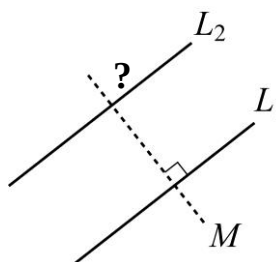
2. (1) L_1 和 L_2 ☐ 有 ☐ 沒有 平行。



(2) L_3 和 L_4 ☐ 有 ☐ 沒有 平行。



3. 若要畫出一條和 L_1 平行的直線 L_2 表示這
條直線 L_2 要和 M _____。

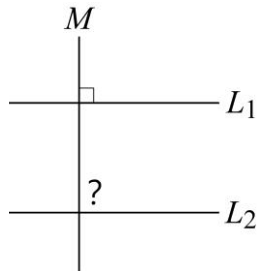




例題 ① 平行線的性質



$L_1 // L_2$ ，而且 $M \perp L_1$ ，請問： M 和 L_2 會垂直嗎？為什麼？



☆

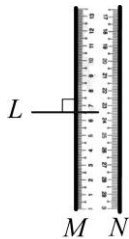
_____ L_1
 _____ L_2
 _____ L

若 $L_1 // L$ 而且 $L_2 // L$ 那麼 L_1 和 L_2 會平行嗎？為什麼？



牛刀小試 2

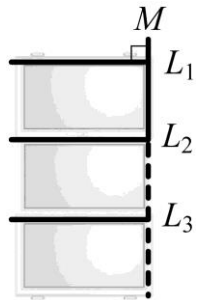
1. (1) 尺的二邊互相平行，即 $M // N$ ，若一條直線 L 垂直 M 則 L 也會垂直 N 嗎？



- (2) 在平面上
 兩條互相平行的直線 M 和 N ，
 用數學符號記為 M _____ N 。
 若一直線 L 和直線 M 垂直，
 用數學符號記為 L _____ M 。
 則這一條直線 L 也會垂直 N ，
 用數學符號記為 L _____ N 。

- (3) 在平面上 $M // N$ ，
 若 $L \perp M$ ，則 L _____ N 。

2. (1) 在平面上直線 L_1 和直線 L_2 互相平行，直線 L_2 和直線 L_3 互相平行，則直線 L 和直線 L_3 會互相平行嗎？

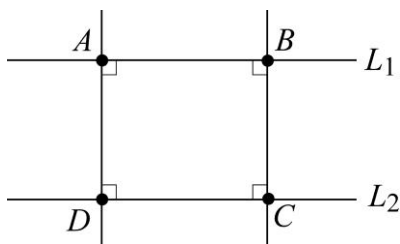


- (2) 由(1)中將直線 M 延伸想想看，
 $L_1 // L_2$ ，表示當 $M \perp L_1$ ，則 M _____ L_2 。
 $L_2 // L_3$ ，表示當 $M \perp L_2$ ，則 M _____ L_3 。
 我們發現 $M \perp L_1$ ， $M \perp L_2$ ， $M \perp L_3$ 兩條線都和同一直線垂直，表示這三條線 L_1 _____ L_2 _____ L_3 。
 (3) 在平面上 $L_1 // L_2$ 且 $L_2 // L_3$ ，
 則 L_1 _____ L_3 。



- ❶ 兩條平行線之間的距離處處相等。

$L_1 // L_2$



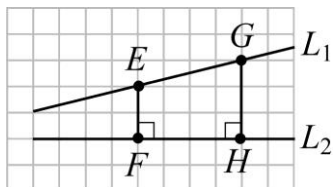
☆兩條鐵軌會不會相交？

- ❷ 平行的兩直線永不相交。



牛刀小試 3

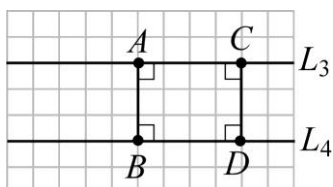
1. (1)



數數看，在平面上 L_1 和 L_2 不平行，
則 E 、 F 點間的距離 $\overline{EF} =$ _____。

G 、 H 點間的距離 $\overline{GH} =$ _____。

- (2)

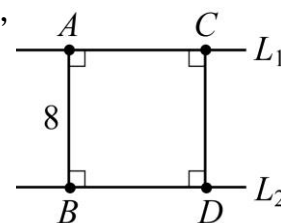


數數看，在平面上 $L_3 // L_4$ ，
則 A 、 B 點間的距離 $\overline{AB} =$ _____。

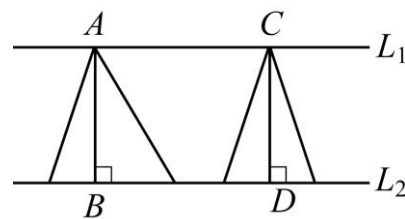
C 、 D 點間的距離 $\overline{CD} =$ _____。

- (3) 發現平行線間的距離是不是相等？

2. 已知 $L_1 // L_2$ ，若 $\overline{AB} = 8$ ，
則 $\overline{CD} =$ _____。



3. 已知 $L_1 // L_2$



若 $\overline{AB} = 6$ ，則 $\overline{CD} =$ _____。

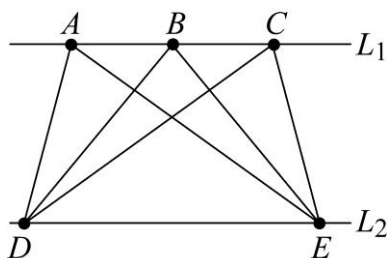
表示二個 $\triangle$ 的高是不是相等？



例題 ② 平行線高相等



- ① 若以 $\overline{DE}$ 當成底，請畫出 $\triangle ADE$ 、 $\triangle BDE$ 、 $\triangle CDE$ 的高



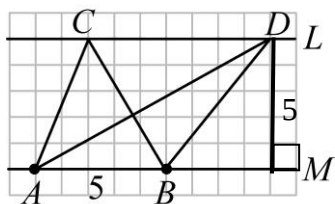
- ② 這三個 $\triangle$ 的高會_____為什麼？

- ③ 如果 $\triangle ADE$ 的面積是 6，則
 $\triangle BDE$ 的面積是_____。
 $\triangle CDE$ 的面積是_____。



牛刀小試 4

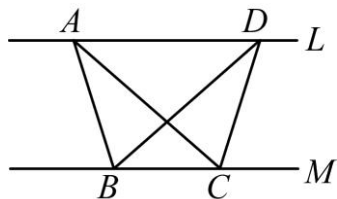
1. 下圖中 $L \parallel M$



$\triangle ABC$ 和 $\triangle ABD$ 中

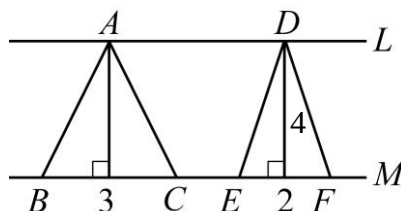
- (1) 底都是_____。
- (2) 因為 $L \parallel M$ ，所以高都是_____。
- (3) $\triangle ABC$ 面積和 $\triangle ABD$ 面積是否相等？為什麼？

2. 下圖中 $L \parallel M$



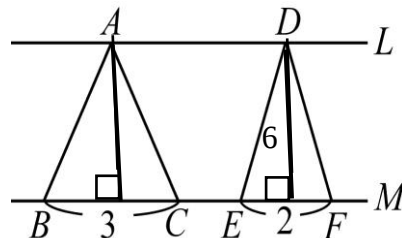
若 $\triangle ABC$ 面積 = 8，(請畫出 $\triangle$ 的高)
 則 $\triangle BDC$ 面積 = _____。

3. 下圖中 $L \parallel M$



- (1) $\triangle ABC$ 的高 = _____。
- (2) $\triangle ABC$ 的面積 = _____。
- (3) $\triangle DEF$ 的面積 = _____。

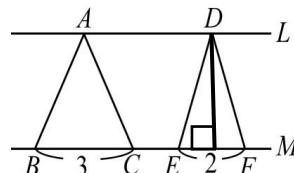
4. 下圖中 $L \parallel M$



- (1) $\triangle ABC$ 的高 = _____。
- (2) $\triangle ABC$ 的面積 = _____。
- (3) $\triangle DEF$ 的面積 = _____。

5. 右圖中 $L \parallel M$ ，

若 $\triangle DEF$ 的面積是 10，
 則 $\triangle ABC$ 面積 = _____。





❶ 若 L_1 和 L_2 被直線 M 所截，則 M 稱為_____。

$\angle 1$ 、 $\angle 2$ 、 $\angle 3$ 、 $\dots$ $\angle 7$ 、 $\angle 8$

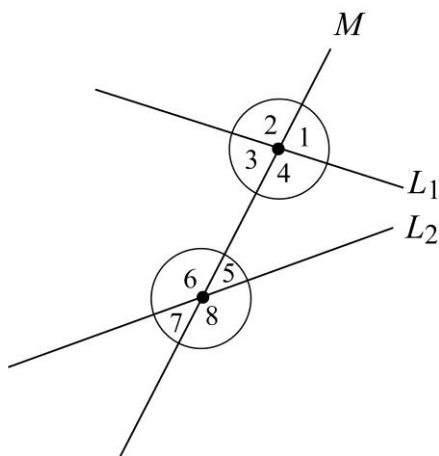
稱為_____。

❷ 截角有 3 種

(1) 同位角

(2) 內錯角

(3) 同側內角

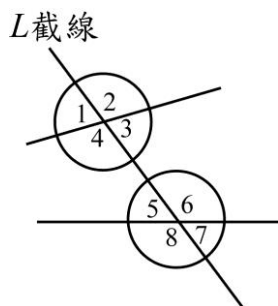


☆ L_1 和 L_2 一定要平行，才有同位角、內錯角、同側內角嗎？



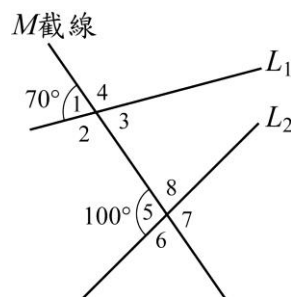
牛刀小試 5

1.



- (1) $\angle 2$ 的同位角是_____。
- (2) $\angle 3$ 的內錯角是_____。
- (3) $\angle 6$ 的同側內角是_____。
- (4) $\angle 3$ 和 $\angle 6$ 是_____角。
- (5) $\angle 3$ 和 $\angle 5$ 是_____角。
- (6) $\angle 3$ 和 $\angle 7$ 是_____角。

2.



- (1) $\angle 2 =$ _____ $^\circ$ 。 $\angle 3 =$ _____ $^\circ$ 。 $\angle 4 =$ _____ $^\circ$ 。
 $\angle 6 =$ _____ $^\circ$ 。 $\angle 7 =$ _____ $^\circ$ 。 $\angle 8 =$ _____ $^\circ$ 。
- (2) $\angle 8$ 的同位角是_____。
- (3) $\angle 2$ 的內錯角是_____。
- (4) $\angle 2$ 的同側內角是_____。
- (5) $\angle 3$ 的同位角是_____。
 $\angle 3$ 和 的同位角度數相等嗎？
- (6) $\angle 5$ 的內錯角是_____。
- (7) $\angle 8$ 的同側內角是_____。
- (8) 觀察：兩條直線沒有平行情況下，
每個截角的同位角和內錯角有沒有相等？

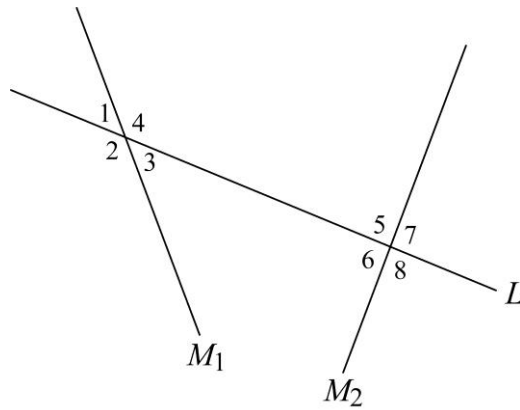


例題 3 認識截角



找出

- ① 同位角
- ② 內錯角
- ③ 同側內角

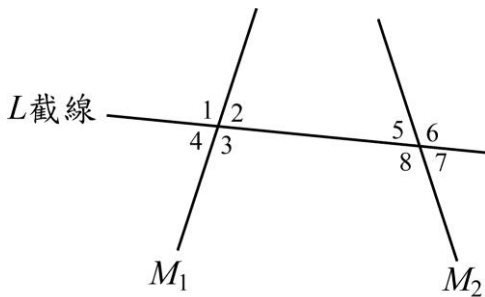


☆ $\angle 1$ 和 $\angle 3$ 是_____角。



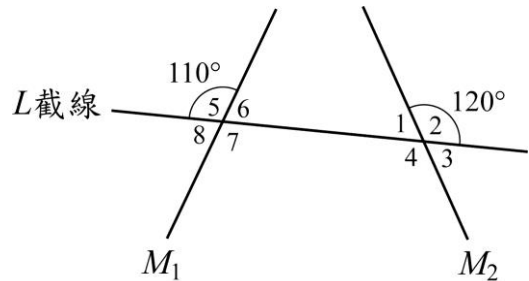
牛刀小試 6

1.



- (1) $\angle 2$ 的同位角是_____。
- (2) $\angle 3$ 的內錯角是_____。
- (3) $\angle 8$ 的同側內角是_____。
- (4) $\angle 3$ 和 $\angle 7$ 是_____角。
- (5) $\angle 3$ 和 $\angle 5$ 是_____角。
- (6) $\angle 3$ 和 $\angle 8$ 是_____角。

2.

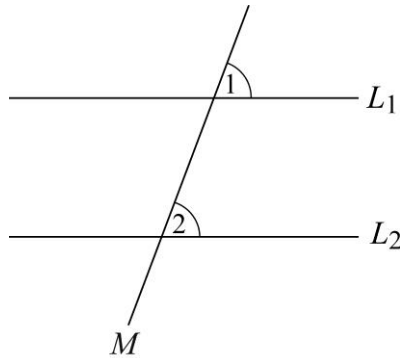


- (1) $\angle 1 =$ _____° $\angle 3 =$ _____° $\angle 4 =$ _____°
 $\angle 6 =$ _____° $\angle 7 =$ _____° $\angle 8 =$ _____°
- (2) $\angle 8$ 的同位角是_____。
- (3) $\angle 1$ 的內錯角是_____。
- (4) $\angle 6$ 的同側內角是_____。
- (5) $\angle 3$ 的同位角是_____。
- (6) $\angle 4$ 的內錯角是_____。
- (7) $\angle 7$ 的同側內角是_____。
 $\angle 7 + \angle 4 =$ _____度

(8) 觀察: 兩條直線沒有平行情況下,
 $\angle 6$ 、 $\angle 7$ 和他的同側內角相加有沒有 180 度?



若 $L_1 \parallel L_2$ ，則所截出同位角



☆如何找出同位角？

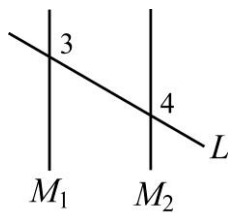
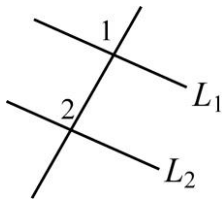


牛刀小試 7

1. 已知 $L_1 \parallel L_2$

(1) $\angle 1$ 和 $\angle 2$ 是_____角，因為 $L_1 \parallel L_2$ 所以同位角_____。

(2) 若 $\angle 1 = 95^\circ$ ，則 $\angle 2 =$ _____。



2. 已知 $M_1 \parallel M_2$

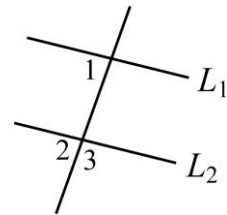
(1) $\angle 3$ 和 $\angle 4$ 是_____角，因為_____，所以同位角相等。

(2) 若 $\angle 3 = 108^\circ$ ，則 $\angle 4 =$ _____。

3. $L_1 \parallel L_2$ ，若 $\angle 1 = 95^\circ$ ，則

(1) $\angle 2 =$ _____。

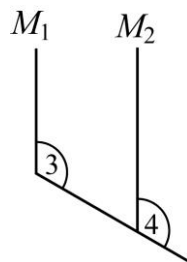
(2) $\angle 3 =$ _____。



4. $M_1 \parallel M_2$ ，若 $\angle 3 = 110^\circ$ ，則

$\angle 3$ 和 $\angle 4$ 是_____角，所以 $\angle 4 =$ _____。

(可參考第 1 題(1)的圖)

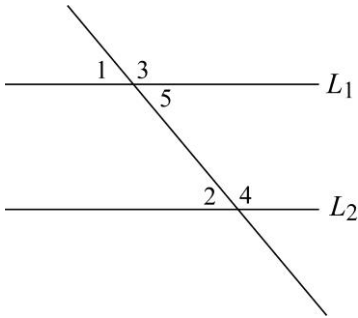




例題 4 同位角的計算



①



若 $L_1 \parallel L_2$, $\angle 1 = 50^\circ$

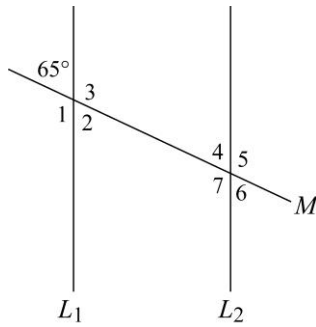
則 $\angle 2 =$ _____ $^\circ$

$\angle 3 =$ _____ $^\circ$

$\angle 4 =$ _____ $^\circ$

$\angle 5 =$ _____ $^\circ$

②



若 $L_1 \parallel L_2$

$\angle 1 =$ _____ $^\circ$

$\angle 2 =$ _____ $^\circ$

$\angle 3 =$ _____ $^\circ$

$\angle 4 =$ _____ $^\circ$

$\angle 5 =$ _____ $^\circ$

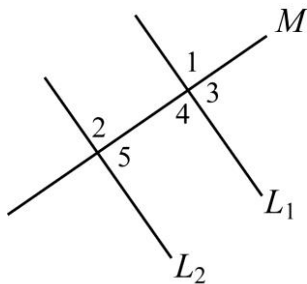
$\angle 6 =$ _____ $^\circ$

$\angle 7 =$ _____ $^\circ$



牛刀小試 8

1. 若 $L_1 \parallel L_2$, 且 $\angle 1 = 95^\circ$ 。



(1) $\angle 2 =$ _____, $\angle 3 =$ _____

(2) $\angle 4 =$ _____, $\angle 5 =$ _____

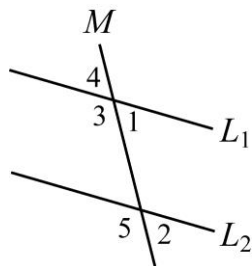
2. 若 $L_1 \parallel L_2$, 且 $\angle 1 = 80^\circ$ 。

(1) $\angle 2 =$ _____,

$\angle 3 =$ _____

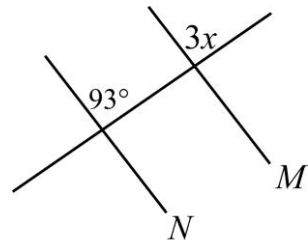
(2) $\angle 4 =$ _____,

$\angle 5 =$ _____



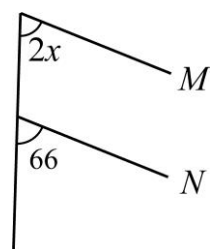
3. $M \parallel N$, 計算下列各值

(1) $x =$ _____ $^\circ$



(2) $x =$ _____ $^\circ$

(可參考第 2 題的圖)





若 $L_1 \parallel L_2$ 則所截出的內錯角_____

❶ $\angle 1$ 和 $\angle 2$ 是_____角

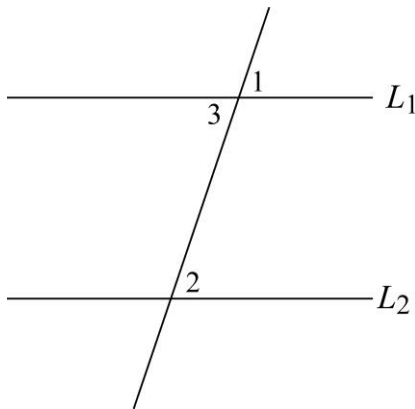
$\Rightarrow$ _____。

❷ $\angle 1$ 和 $\angle 3$ 是_____角

$\Rightarrow$ _____。

❸ $\angle 2$ 和 $\angle 3$ 是_____角

$\Rightarrow$ _____。



☆如何找出內錯角？



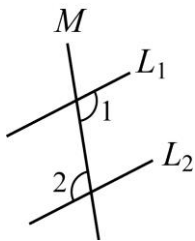
牛刀小試 9

1. 已知 $L_1 \parallel L_2$

(1) $\angle 1$ 和 $\angle 2$ 是_____角，

因為 $L_1 \parallel L_2$ ，所以內錯角_____。

(2) 若 $\angle 1 = 120^\circ$ ，則 $\angle 2 =$ _____。

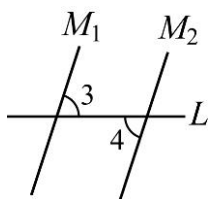


2. 已知 $M_1 \parallel M_2$

(1) $\angle 3$ 和 $\angle 4$ 是_____角，

因為_____，所以內錯角相等。

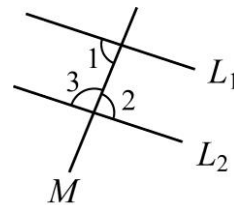
(2) 若 $\angle 3 = 60^\circ$ ，則 $\angle 4 =$ _____。



3. $L_1 \parallel L_2$ 若 $\angle 1 = 92^\circ$ ，則

(1) $\angle 2 =$ _____。

(2) $\angle 3 =$ _____。

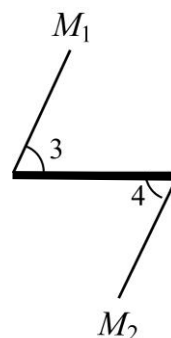


4. $M_1 \parallel M_2$ 若 $\angle 3 = 65^\circ$ ，則

$\angle 3$ 和 $\angle 4$ 是_____角，

所以 $\angle 4 =$ _____。

(可參考第 2 題的圖)

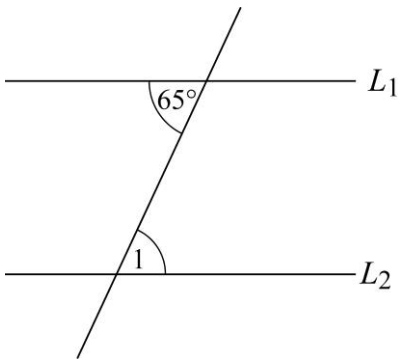




例題 5 內錯角的計算

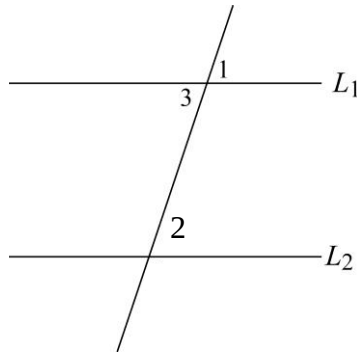


①



若 $L_1 \parallel L_2$ ，則 $\angle 1 =$ _____。

②



若 $L_1 \parallel L_2$ ，則 $\angle 2 =$ _____。

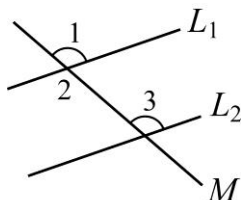


牛刀小試 10

1. 若 $L_1 \parallel L_2$ ，且 $\angle 1 = 123^\circ$

(1) $\angle 2 =$ _____。

(2) $\angle 3 =$ _____。



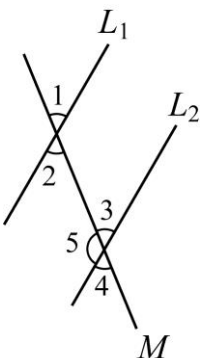
2. 若 $L_1 \parallel L_2$ ，且 $\angle 1 = 53^\circ$

(1) $\angle 2 =$ _____

(2) $\angle 3 =$ _____。

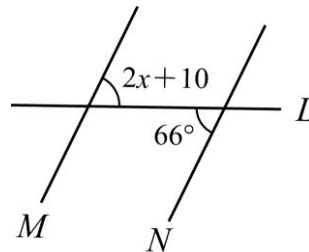
(3) $\angle 4 =$ _____

(4) $\angle 5 =$ _____。



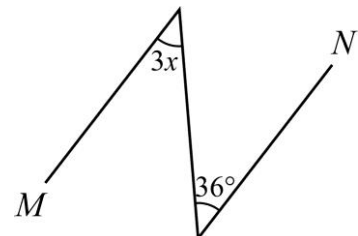
3. $M \parallel N$ ，計算下列各值

(1) $x =$ _____。



(2) $x =$ _____。

(可參考第 2 題的圖)





若 $L_1 \parallel L_2$ ，則所截出的同側內角_____。

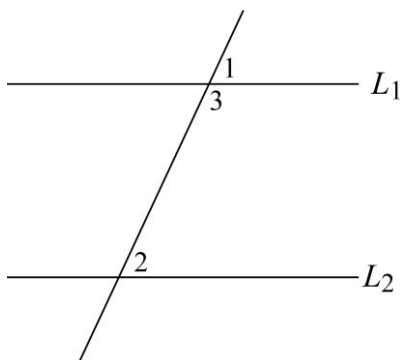
❶ $\angle 1$ 和 $\angle 2$ 是_____角

$\Rightarrow$ _____。

❷ $\angle 1$ 和 $\angle 3$ 是_____角

$\Rightarrow$ _____。

❸ 從❶和❷可以得到：



☆如何找出同側內角？



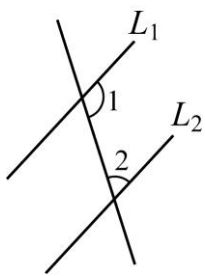
牛刀小試 11

1. 已知 $L_1 \parallel L_2$

(1) $\angle 1$ 和 $\angle 2$ 是_____角，

因為 $L_1 \parallel L_2$ ，所以同側內角_____。

(2) 若 $\angle 1 = 120^\circ$ ，則 $\angle 2 =$ _____。

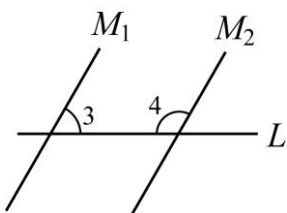


2. 已知 $M_1 \parallel M_2$

(1) $\angle 3$ 和 $\angle 4$ 是_____角，

因為_____，所以內錯角相等。

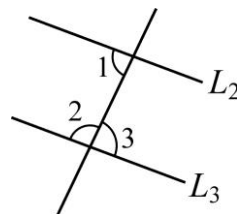
(2) 若 $\angle 3 = 60^\circ$ ，則 $\angle 4 =$ _____。



3. $L_1 \parallel L_2$ 若 $\angle 1 = 85^\circ$ ，則

(1) $\angle 2 =$ _____。

(2) $\angle 3 =$ _____。

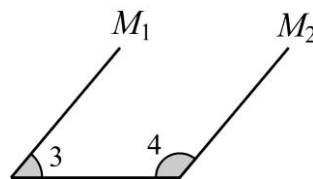


4. $M_1 \parallel M_2$ 若 $\angle 3 = 50^\circ$ ，則

$\angle 3$ 和 $\angle 4$ 是_____角，

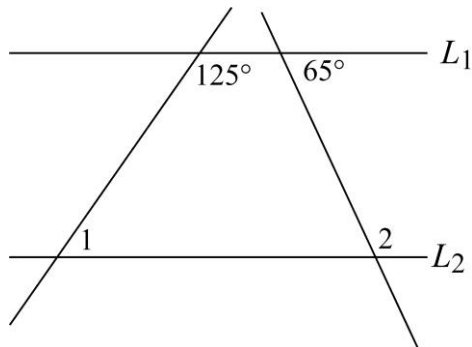
所以 $\angle 4 =$ _____。

(可參考第 2 題的圖)





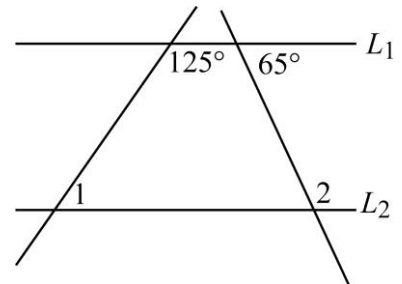
例題 6 同側內角的計算



已知： $L_1 \parallel L_2$ ，則 $\angle 1 =$ _____。

$\angle 2 =$ _____。

☆有沒有別的方法？



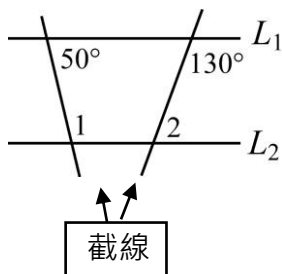
牛刀小試 12

1. $L_1 \parallel L_2$ ，則

$\angle 1 =$ _____。

$\angle 2 =$ _____。

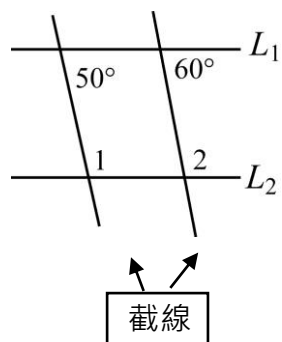
(一次只看一條截線)



2. $L_1 \parallel L_2$ ，則

$\angle 1 =$ _____。

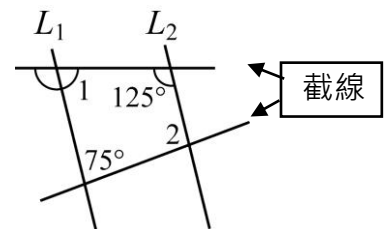
$\angle 2 =$ _____。



3. $L_1 \parallel L_2$ ，則

$\angle 1 =$ _____。

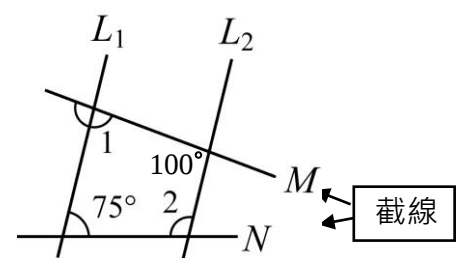
$\angle 2 =$ _____。



4. $L_1 \parallel L_2$ ，則

$\angle 1 =$ _____。

$\angle 2 =$ _____。

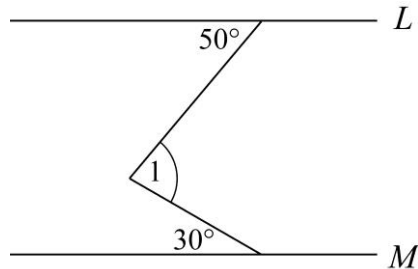




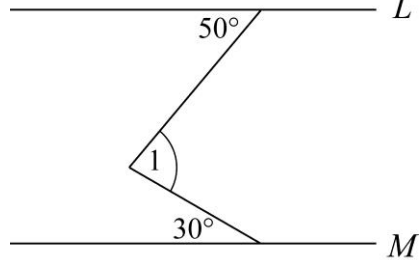
例題 7 平行線間角度問題



〈方法一〉



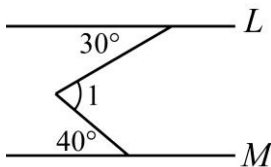
〈方法二〉



牛刀小試 13

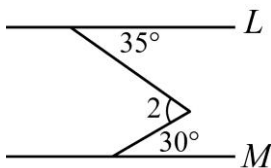
1. $L \parallel M$

$\angle 1 =$ _____ $^{\circ}$



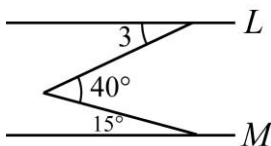
2. $L \parallel M$

$\angle 2 =$ _____ $^{\circ}$



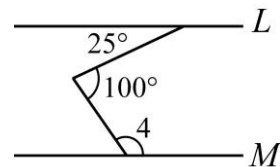
3. $L \parallel M$

$\angle 3 =$ _____ $^{\circ}$



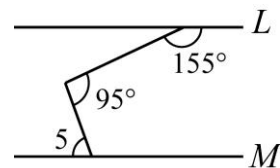
4. $L \parallel M$

$\angle 4 =$ _____ $^{\circ}$



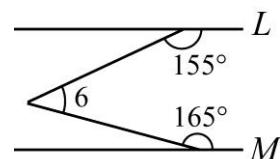
5. $L \parallel M$

$\angle 5 =$ _____ $^{\circ}$



6. $L \parallel M$

$\angle 6 =$ _____ $^{\circ}$



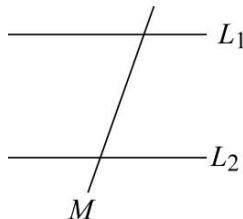
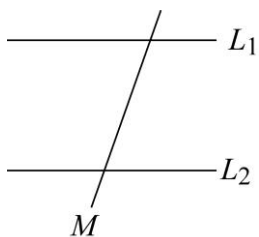
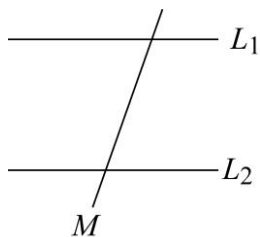


如何判別兩條直線是否平行？

① 定義 _____ L_1

_____ L_2

② (1)同位角是否相等 (2)內錯角是否相等 (3)同側內角是否互補



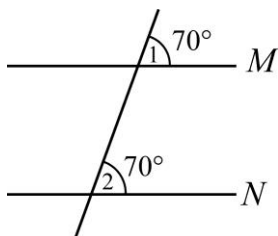
☆整理



牛刀小試 14

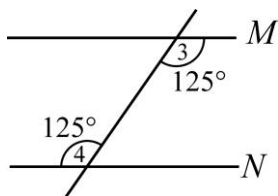
1. M 和 N ☐ 平行 ☐ 不平行

因為 _____ 角相等。



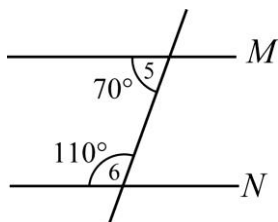
2. M 和 N ☐ 平行 ☐ 不平行

因為 _____ 角相等。



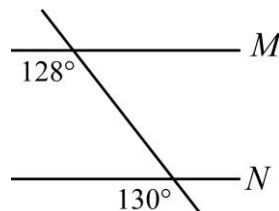
3. M 和 N ☐ 平行 ☐ 不平行

因為 _____ 角相加 180° 。



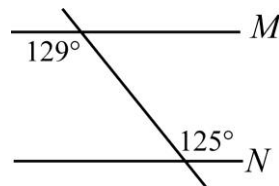
4. M 和 N ☐ 平行 ☐ 不平行

因為 _____ 角不相等。



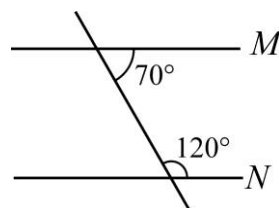
5. M 和 N ☐ 平行 ☐ 不平行

因為 _____。



6. M 和 N ☐ 平行 ☐ 不平行

因為 _____。

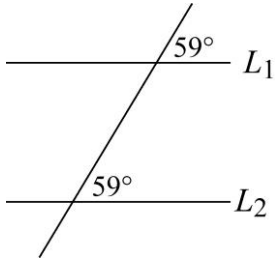




例題 8 判斷 L_1 和 L_2 是否平行？

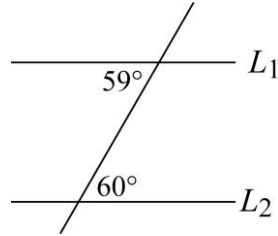


①



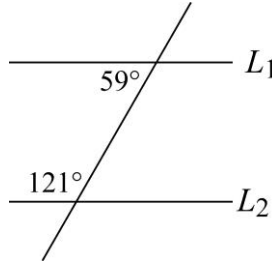
☐ 平行
☐ 不平行
 為什麼？

②



☐ 平行
☐ 不平行
 為什麼？

③

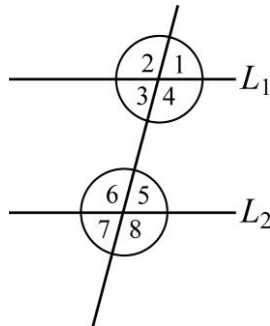


☐ 平行
☐ 不平行
 為什麼？



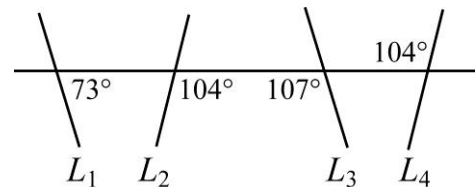
牛刀小試 15

1. 哪幾個條件可以說明二條線平行？

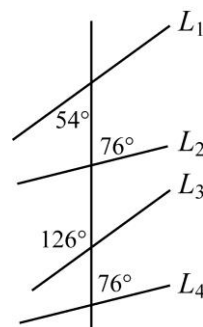


- ☐ $\angle 2 = \angle 6$
 因為 $\angle 2$ 和 $\angle 6$ 是_____角。
- ☐ $\angle 3 = \angle 5$
 因為 $\angle 3$ 和 $\angle 5$ 是_____角。
- ☐ $\angle 4 = \angle 5$
 因為 $\angle 4$ 和 $\angle 5$ 是_____角。
- ☐ $\angle 3 = \angle 7$
 因為 $\angle 3$ 和 $\angle 7$ 是_____角。
- ☐ $\angle 1 = \angle 3$
 因為 $\angle 1$ 和 $\angle 3$ 是_____角。
- ☐ $\angle 3 + \angle 6 = 180^\circ$
 因為 $\angle 3$ 和 $\angle 6$ 是_____角。
- ☐ $\angle 4 + \angle 8 = 180^\circ$
 因為 $\angle 4$ 和 $\angle 8$ 是_____角。

2. (1) L_1 和_____平行，因為_____。
- (2) L_2 和_____平行，因為_____。



3. (1) L_1 和_____平行，
 因為_____角相等。
- (2) L_2 和_____平行，
 因為_____角相等。





例題

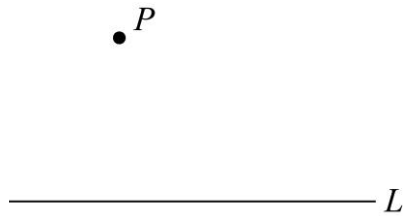
9

通過 P 點，作一直線平行 L



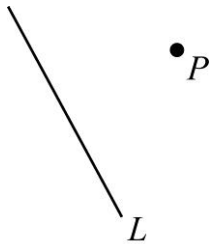
為什麼你畫出來的直線會和 L 平行？

☆試試看有沒有其他方法？

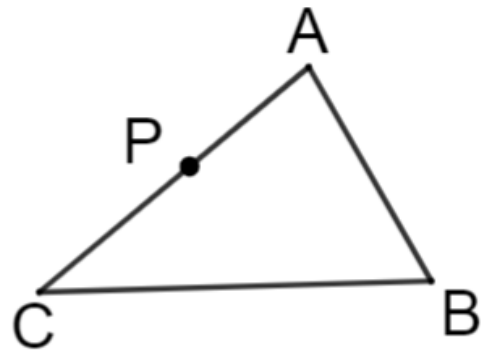


牛刀小試 16

1. 通過 P 點，作一直線平行 L 。



2. 通過 P 點，作一直線平行 $\overline{BC}$ 。





牛刀小試 1

- (1) ☒ 垂直
☒ 垂直
☒ 平行
- (2) ☒ 有
☒ 沒有
- (3) 二條直線要垂直於同一條直線
- (1) ☒ 沒有平行
(2) ☒ 有平行
(3) L_2 和 M 要互相垂直

牛刀小試 2

- (1) 會
(2) $//$, $\perp$, $L \perp M$
(3) $\perp$
- (1) 會
(2) $\perp$, $\perp$, $//$, $//$
(3) $//$

牛刀小試 3

- (1) 2, 3
(2) 3, 3
(3) 是
- 8
- 6, 是

牛刀小試 4

- (1) $AB = 5$
(2) 5
(3) 是，因為同底等高，所以面積相同
- 8
- (1) 4
(2) 6
(3) 4
- (1) 6
(2) 9
(3) 6
- 15

牛刀小試 5

- (1) $\angle 6$
(2) $\angle 5$
(3) $\angle 3$
(4) 同側內角
(5) 內錯角
(6) 同位角
- (1) 110° , 70° , 110° , 80° , 100° , 80°
(2) $\angle 4$
(3) $\angle 8$
(4) $\angle 5$
(5) $\angle 7$, 不相等
(6) $\angle 3$
(7) $\angle 3$

(8) 不相等

牛刀小試 6

- (1) $\angle 6$
(2) $\angle 5$
(3) $\angle 3$
(4) 同位角
(5) 內錯角
(6) 同側內角
- (1) 60° , 60° , 120° , 70° , 110° , 70°
(2) $\angle 4$
(3) $\angle 7$
(4) $\angle 1$
(5) $\angle 7$
(6) $\angle 6$
(7) 230°
(8) 沒有

牛刀小試 7

- (1) 同位角，相等
(2) 95°
- (1) 同位角， $M_1 // M_2$
(2) 108°
- (1) 95°
(2) 85°
- 同位角， 110°

牛刀小試 8

- (1) 95° , 85°
(2) 95° , 85°
- (1) 80°
(2) 100°
(3) 80°
(4) 100°
- $x = 31$
 $x = 33$

牛刀小試 9

- (1) 內錯角，相等
(2) 120°
- (1) 內錯角， $M_1 // M_2$
(2) 60°
- (1) 92°
(2) 88°
- 內錯角， 65°

牛刀小試 10

- (1) 123°
(2) 123°
- (1) 53°
(2) 53°
(3) 53°
(4) 127°
- $x = 28^\circ$
 $x = 12^\circ$

牛刀小試 11

- (1) 同側內角，互補(加起來是 180°)
(2) 60°
- (1) 同側內角， $M_1 // M_2$
(2) 120°
- (1) 95°
(2) 85°
- 同側內角， 130°

牛刀小試 12

- $\angle 1 = 130^\circ$, $\angle 2 = 50^\circ$
- $\angle 1 = 130^\circ$, $\angle 2 = 120^\circ$
- $\angle 1 = 55^\circ$, $\angle 2 = 105^\circ$
- $\angle 1 = 80^\circ$, $\angle 2 = 105^\circ$

牛刀小試 13

- 70°
- 65°
- 25°
- 105°
- 70°
- 40°

牛刀小試 14

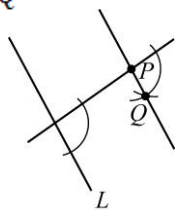
- ☒ 平行，同位角
- ☒ 平行，內錯角
- ☒ 平行，同側內角
- ☒ 不平行，同位角不相等
- ☒ 不平行，內錯角不相等
- ☒ 不平行，同側內角不互補
(相加不是 180°)

牛刀小試 15

- ☒ $\angle 2 = \angle 6$
因為 $\angle 2$ 和 $\angle 6$ 是同位角。
☒ $\angle 3 = \angle 5$
因為 $\angle 3$ 和 $\angle 5$ 是內錯角。
☐ $\angle 4 = \angle 5$
因為 $\angle 4$ 和 $\angle 5$ 是同側內角。
☒ $\angle 3 = \angle 7$
因為 $\angle 3$ 和 $\angle 7$ 是同位角。
☐ $\angle 1 = \angle 3$
因為 $\angle 1$ 和 $\angle 3$ 是對頂角。
☒ $\angle 3 + \angle 6 = 180^\circ$
因為 $\angle 3$ 和 $\angle 6$ 是同側內角。
☐ $\angle 4 + \angle 8 = 180^\circ$
因為 $\angle 4$ 和 $\angle 8$ 是同位角。
- (1) $\angle 3$ ，同側內角互補
(2) $\angle 4$ ，內錯角相等
- (1) $\angle 3$ ，同側內角互補
(2) $\angle 4$ ，同位角相等

牛刀小試 16

1. 直線 $\overleftrightarrow{PQ}$ 及所求



2 直線 $\overleftrightarrow{PD}$ 及所求

