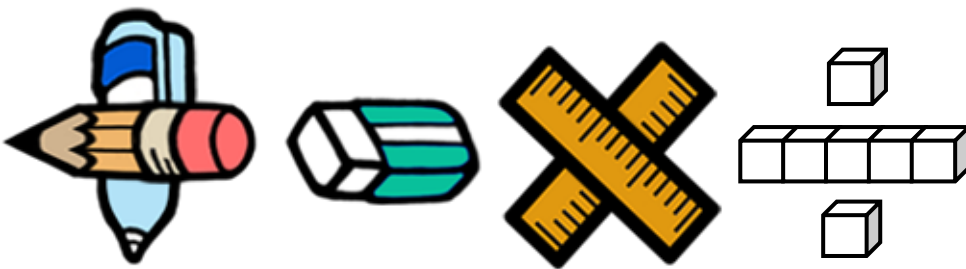


基本學習內容:6-sc-04-1

能認識面與面的平行與垂直，
線與面的垂直

學校：_____

姓名：_____





復習舊知識

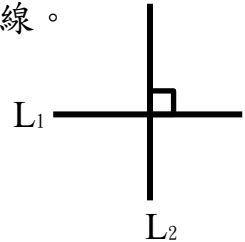
邊的平行與垂直



四年級時，我們已經學習過平面上 2 條直線平行與垂直的關係，這個單元我們將學習立體形體中兩平面的平行與垂直關係，那麼我們先來進行簡單的複習，看看你還記得有多少？

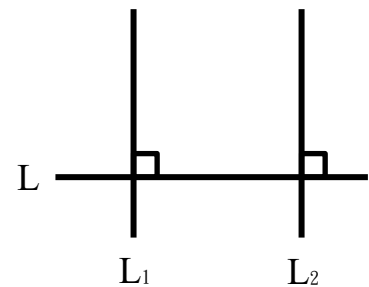
- 在同一平面上，當兩條直線相交，有一個角是直角時，我們說這兩條直線互相垂直。也可以說甲線垂直於乙線，或乙線垂直於甲線。

→下圖中， L_1 和 L_2 相交，有一個角是直角，所以 L_1 和 L_2 互相垂直；也可以說 L_1 垂直於 L_2 ，或 L_2 垂直於 L_1 。



- 在同一平面上，有兩條直線同時垂直於第三條直線時，我們說這兩條直線互相平行。

→右圖中， L_1 和 L_2 同時垂直於 L ，所以我們說 L_1 和 L_2 互相平行。也可以說 L_1 平行於 L_2 ，或 L_2 平行於 L_1 。



小試身手

一、看圖回答下列問題：

1. 和 L_1 互相垂直的直線是哪一條？請打勾。

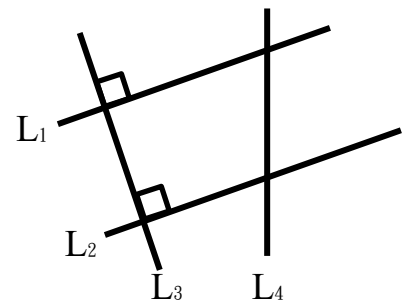
☐ L_2 ☐ L_3 ☐ L_4

2. 和 L_3 互相垂直的直線是哪兩條？請打勾。

☐ L_1 ☐ L_2 ☐ L_4

3. 和 L_2 互相平行直線是哪一條？請打勾。

☐ L_1 ☐ L_3 ☐ L_4



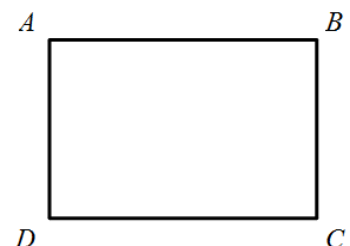
二、右圖是一個長方形，請依據題意勾選正確的答案：

1. 請勾選出和 AB 互相垂直的邊。

☐ AD ☐ DC ☐ CB

2. 請勾選出和 AB 互相平行的邊。

☐ AD ☐ DC ☐ CB



學習主題一

認識面與面的垂直

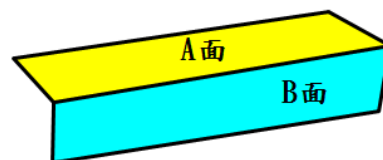
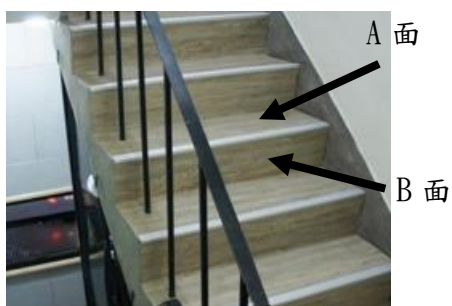


線與線之間有相互平行與垂直的關係，那麼面與面之間是否也有互相平行或垂直的關係呢？讓我們從生活中來找找吧！

我們仔細觀察，不難發現生活中到處都可以看到看起來互相垂直的兩個面，例如：樓梯、牆壁和地板、桌面和側面板…等。

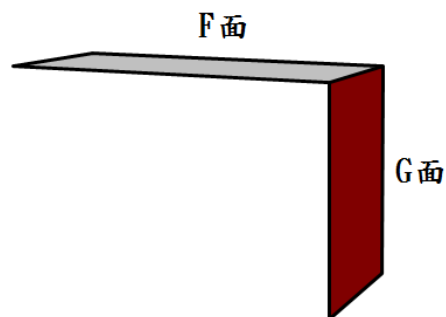


樓梯



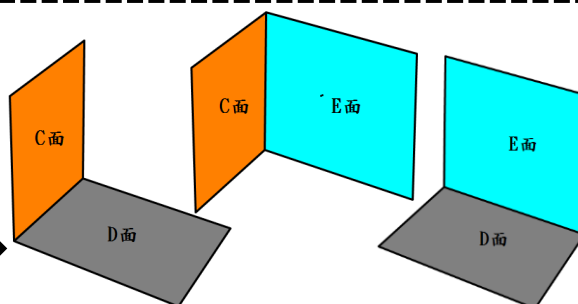
■ 樓梯的 A 面和 B 面互相垂直。

書桌



■ 桌面 F 面與側板 G 面互相垂直。

牆角



- 牆壁 C 面及 E 面皆與地板 D 面互相垂直。
- 牆壁 C 面和牆壁 E 面也互相垂直。

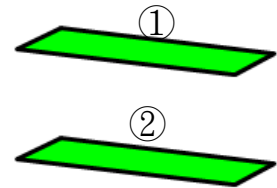
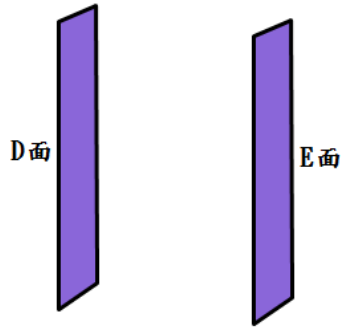
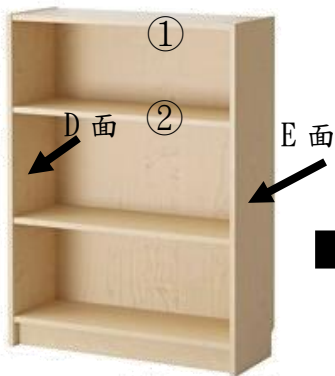
學習主題二

認識面與面的平行

我們從生活週遭也可以看到看起來互相平行的兩個面，例如：
天花板和地板、桌面的隔板、梯子的面板…等。

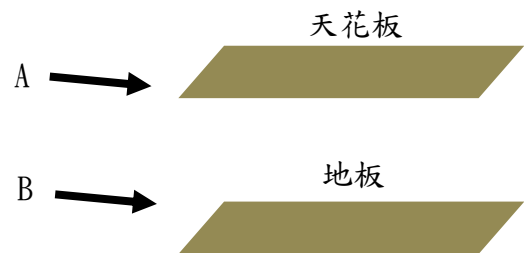


書架



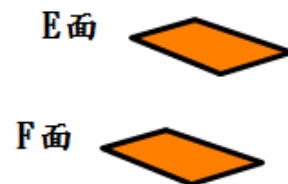
- 書架的隔板①和隔板②互相平行。
- 書架的側板D面和側板E面互相平行。

教室



- 天花板A面與地板B面互相平行。

梯子



- 梯子上的E踏板和F踏板兩個面互相平行。

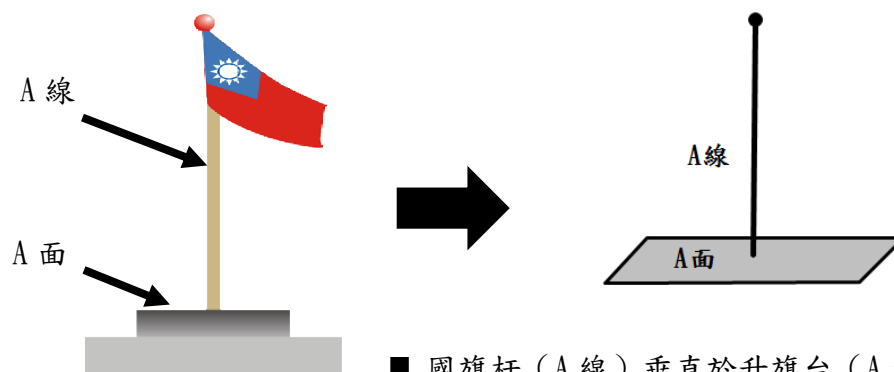
學習主題三

認識線與面的垂直

我們從生活中也可以找到和平面垂直的直線，例如：升旗台上直立的旗杆、桌面和四個直立的桌腳…等。

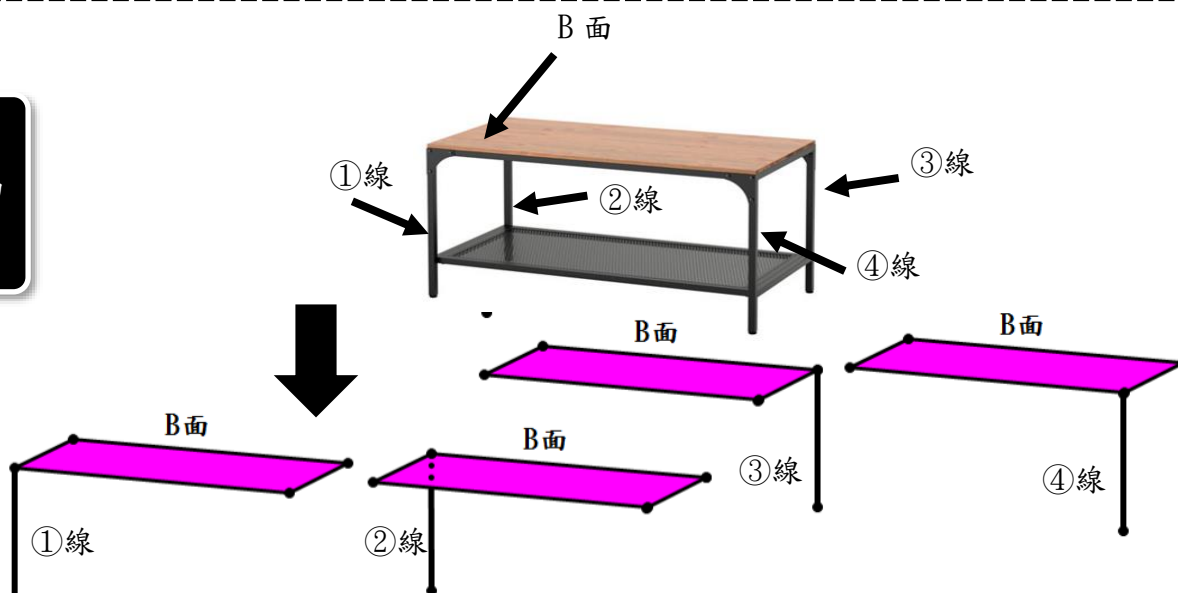


升旗台



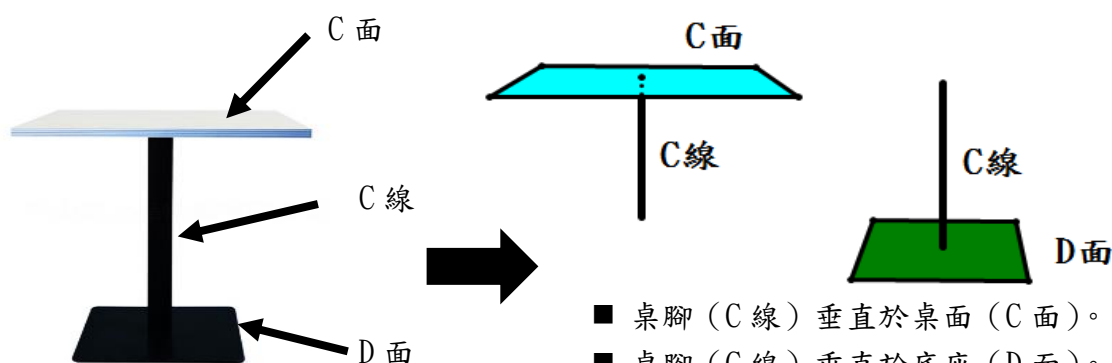
■ 國旗杆（A 線）垂直於升旗台（A 面）。

四腳桌



■ 四個桌腳（① 線、② 線、③ 線、④ 線）分別垂直於桌面（B 面）。

單腳桌



■ 桌腳（C 線）垂直於桌面（C 面）。

■ 桌腳（C 線）垂直於底座（D 面）。



小試身手

一、選擇題：

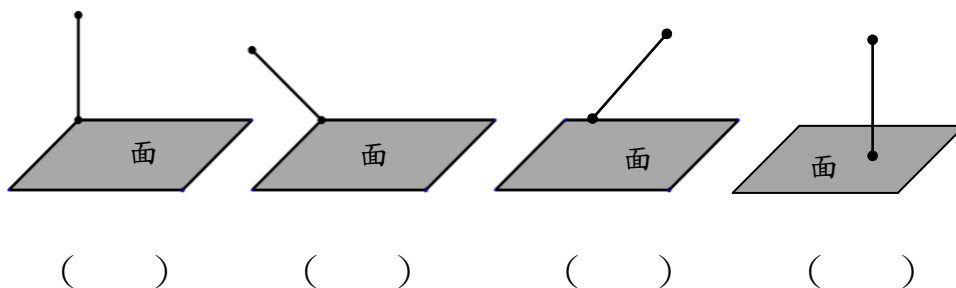
() 1. 下面哪一個是我們生活中可以看到互相垂直的兩個面？

- ①天花板和地面 ②牆面和地面 ③桌面和地面

() 2. 下面哪一個是我們生活中可以看到互相平行的兩個面？

- ①天花板和牆面 ②牆面和地面 ③桌面和地面

二、試著觀察下列的圖示，你覺得線與面有互相垂直的請在括弧內打勾：





教育部國民及學前教育署 編

國民小學

學生學習扶助教材

6 年級數學

