

一、長方體和正方體中，邊和邊的垂直、平行關係：

- (1) 相鄰的邊互相垂直。
- (2) 相對的邊互相平行。

二、長方體和正方體中，面和面的垂直、平行關係：

- (1) 相鄰的面互相垂直。
- (2) 相對的面互相平行。

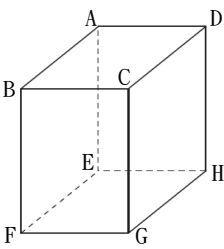
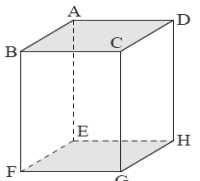
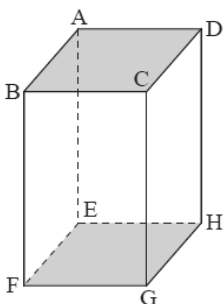
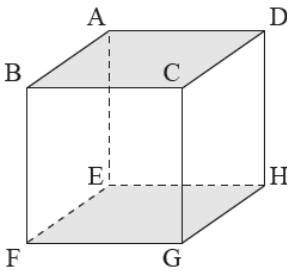
三、長方體和正方體中，底面和側面的4條邊會互相垂直。

將立體圖形看不見的邊用虛線來表示，叫作透視圖。

四、柱體和錐體中，面和面的垂直、平行關係：

- (1) 柱體的上、下底面互相平行。
- (2) 柱體的底面和側面互相垂直。
- (3) 錐體的底面和側面沒有垂直。

練習：看圖填填看：

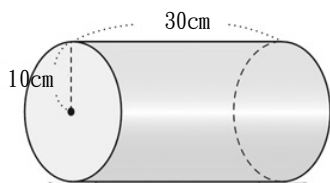
在下面的長方體透視圖中，找出和面 BCGF 互相垂直的邊。 面 BCGF 和 ()、()、() 及 () 垂直。 	(1) $\overline{BC}$ 和 $\overline{CG}$ 是否互相平行？ () (2) $\overline{DH}$ 和 $\overline{AE}$ 是否互相平行？ () (3) 找出和 $\overline{FG}$ 互相平行的 邊：()、() 和 () (4) 找出和 $\overline{AB}$ 互相平行的 邊：()、() 和 () 
(1) 從上圖中找出和面 ABCD 互相垂直的面： 面 ()、面 ()、面 ()、面 () (2) 找出和 $\overline{BF}$ 互相垂直的面： 面 ()、面 () (3) 找出和面 EFGH 互相垂直的邊： ()、()、() 和 () 	觀察正方體的透視圖，在 () 裡填入平行或垂直： (1) $\overline{AB}$ 和 $\overline{BF}$ 互相 ()。 (2) $\overline{CG}$ 和 $\overline{DH}$ 互相 ()。 (3) $\overline{AB}$ 和 $\overline{EF}$ 互相 ()。 (4) 面 ABCD 和面 EFGH 互相 ()。 (5) 面 BFGC 和面 CDHG 互相 ()。 (6) 面 ABFE 和面 AEHD 互相 ()。 

五、柱體的表面積=底面積 $\times 2$ +側面積

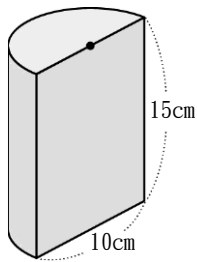
側面積=底面的周長 $\times$ 柱體的高

練習：

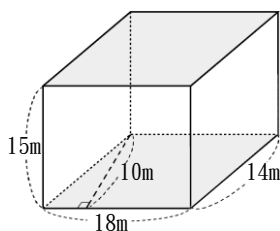
下面柱體的表面積各是多少？



下面柱體的表面積各是多少？



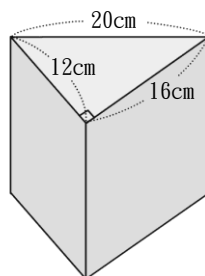
下面角柱的表面積各是多少？底面是平行四邊形的四角柱



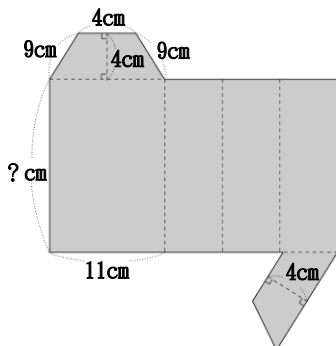
有一邊長 8 公分的正方體和一底面直徑 8 公分、高 6 公分的圓柱體，將兩柱體疊在一起，表面積約是多少平方公分？

半徑 10 公分、高 8 公分的圓形蛋糕，從上面切分成 12 塊，全部的表面積會增加多少平方公分？

如下圖，直角柱的體積為 1440 立方公分，則此直角柱的表面積是多少平方公分？



下面的展開圖摺成形體後，表面積是 588 平方公分，算出「？」部分是多少公分？



下面形體的表面積是 4396 平方公分，算出「？」部分的長度是多少公分？(圓周率以 3.14 計算)

