

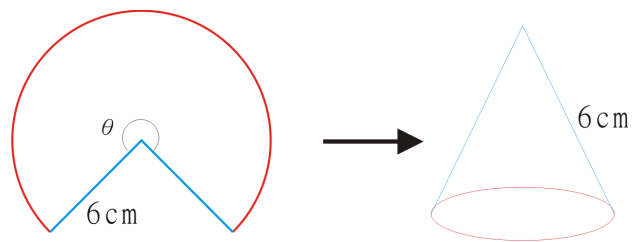
18. 平面及立體圖形

係 Paper 1 甲一入面如果考“平面圖形求積法”通常會出扇形圖形。一般同學只要做多幾條就應該冇問題。

但到咗甲二（甚至乙部）部份，求積法嘅題目變化會比較多。話雖如此，題目中會出嘅圖形多數都係扇形、圓錐體，三角錐體，球體。希望喺度講嘅技巧可以幫到大家。

18.1. 摺紙 - 由平面的扇形圖摺成立體的圓錐體

大家知唔知道一張扇形嘅紙係可以好似右圖咁摺到一個圓錐體嘅呢？如果唔知，我建議你攤張紙出嚟，剪個扇形，然後自己摺一次。



題目通常會比個扇形嘅半徑你，你重緊要識嘅技巧應知道：

- I 扇形嘅半徑 = 圓錐體嘅斜邊 (留意圖中藍色嘅線)
- I 圓錐體個底嘅圓周 = 扇形嘅弧長 (留意圖中紅色嘅線)

利用第二點，可得方程：

$$2\pi(6) \times \frac{\theta}{360^\circ} = 2\pi R \quad (R \text{ 為圓錐體底圓半徑})$$

因題目入面嘅 θ 會係實數，由此可求得圓錐體底圓半徑。

再利用畢氏定理，有半徑、有斜邊就可以求到圓錐體嘅高。

有咗圓錐體嘅底圓半徑、高、斜邊，所有有關圓錐體嘅嘢（例如體積、表面面積）都應該可以計到！