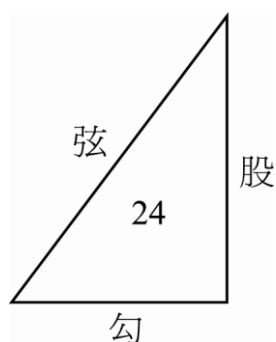


積求勾股法

在西安發現的《陳厚耀算書》，有一篇叫〈積求勾股法〉的文章，可能是清康熙皇帝的數學著作；在這文章裡，主要論述了 5 種求解直角三角形問題的方法。其中一種方法是這樣說的：「如果已知的條件是直角三角形的面積，那麼用面積除固定的數字 6，再把除後的得數開平方，然後用勾 3、股 4、弦 5 分別乘以開平方後的得數，就可以求出勾、股、弦三邊邊長了」。

舉面積為 24 的直角三角形為例來說：



$$\textcircled{1} \frac{24}{6} = 4.$$

$$\textcircled{2} \sqrt{4} = 2.$$

$$\textcircled{3} \text{勾} = 3 \times 2 = 6,$$

$$\text{股} = 4 \times 2 = 8,$$

$$\text{弦} = 5 \times 2 = 10$$

問題 1 (1 分)：

利用「積求勾股法」，求面積為 1734 的直角三角形之勾、股、弦三邊邊長。

問題 2 (1 分)：

此方法只能針對三邊長為 3:4:5 的直角三角形適用。請問固定的數字 6 是如何得到的？

問題 3 (2 分)：

若針對三邊長為 8:15:17 的直角三角形，請問所要除以的固定數字是多少？請以面積為 960 的直角三角形為例說明。