

沙雕

阿寶欲參加一年一度的沙雕比賽，他所設計的沙雕主題為：Hello kitty 喬裝鬼太郎遊富士山。下圖為阿寶在網路上抓取的利用蘋果做比例的 Hello kitty 圖形。



正臉測其身高為 5 個蘋果高



最寬處為 4 個蘋果寬



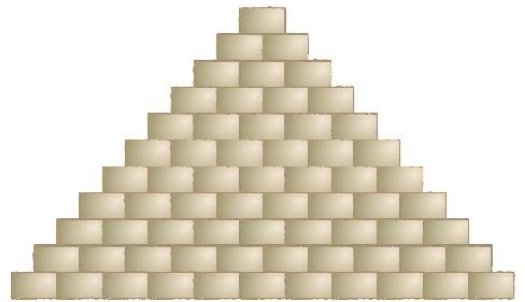
側臉測其身體最寬處為 3 個蘋果寬(蘋果高度、寬度視為相同)

問題 1 (2 分)：

阿寶想先利用沙子製作一個立體柱型，再用雕塑的方式刻出 Hello kitty(同鑿冰雕方式)，試問阿寶製作長方柱還是圓柱可以比較節省沙子的用量？(需詳述理由)

問題 2 (1 分)：

沙雕作品依規定必須在邊長 2.5 公尺立方體空間內。Hello kitty 的背景為富士山，如右圖所示，阿寶打算製作若干個長為 25 公分、寬為 10 公分、高為 16 公分的沙磚，再將沙磚以最上層 1 塊，接著 2 塊、3 塊依此類推的方式堆疊出富士山，試問須製作多少塊沙磚？(此圖為參考，並非真正塊數)



問題 3 (2 分)：

阿寶想在有限空間內製作“最大”的 Hello kitty 和富士山作品。已知 1 立方公分的沙子重量大概為 5.5 克，那麼阿寶的作品從開始製作到結束共使用多少公噸的沙子？