

## 回收寶特瓶

現代社會大量製造及使用寶特瓶，但寶特瓶無法自然分解，所以如何處理寶特瓶垃圾的問題即成為現代社會所面臨的一大環保課題。某飲料公司為因應環保課題，決定推出回收寶特瓶「集滿 7 瓶空瓶可換飲料一瓶」的活動。

問題 1 (1 分)：

淑芬、怡君、宗憲三人都想喝飲料。最少需要集多少瓶空瓶，讓每一個人都可以喝到 1 瓶。

淑芬說：「7 瓶空瓶可換飲料 1 瓶，所以  $7 \times 3 = 21$ ，需要 21 個空瓶。」

怡君說：「20 個空瓶就夠了，我等你喝完後，拿你的空瓶湊足 7 個空瓶再去換。」

宗憲說：「應該還可以更少吧?!」你認為最少需要幾瓶空瓶?請說明。

問題 2 (1 分)：

芯菱收集了 31 個空瓶，她最多可喝幾瓶飲料?請說明。

問題 3 (1 分)：

章玄最初最少收集多少個空瓶，可讓他正好喝了 43 瓶飲料，請說明。

問題 4 (1 分)：

要利用回收空瓶喝到最多  $P$  瓶飲料時，需準備空寶特瓶最少  $N$  個。請寫出一個方程式表示  $P$  與  $N$  的關係。