

小高就讀的五甲班正進行高度統計，最高和最矮同學的高度分別為150cm和135cm(高度以整數紀錄)，要在這班同學中挑選多少人，才能保證至少有3人的高度相同？



答案：33人

此題屬「抽屜定理」，重點在於「數量」與「抽屜數量」之間的關係，並需特別注意「保證」的意義。

- 由135cm到150cm共有16種不同的高度。
- 最壞的情況是：每個高度都有2人相同。
- 如果之後再多1人，無論他的高度是甚麼，都必定會有3人是同一高度。
- 要保證至少有3人高度相同，即最少要挑選人數：

$$16 \times 2 + 1 = 33 \text{ 人}$$

高八斗

數學思維培訓中心
學校編號：562092 / 587575 / 587621