

## 播放器故障率

伊雷克公司製造兩種電子設備：影片播放器和音樂播放器。在每天生產結束後，要對產品進行檢測，故障的播放器會被移除並進行修復。

下表顯示各播放器每天製造的平均數量以及平均故障率。

產品類型	播放器每天平均產量(個)	播放器每天平均故障率(%)
影片播放器	2000	5%
音樂播放器	6000	3%

問題 1 (1 分)：

下面是三個關於伊雷克公司每天生產量的敘述，這些敘述正確嗎？

請針對每個敘述，圈選「是」或「否」。

敘述	這個敘述是否正確？
每天生產的播放器有三分之一是影片播放器。	是 / 否
在任何一批數量為 100 的影片播放器中，恰好有 5 個會是故障的。	是 / 否
如果從每天生產的音樂播放器中隨機選取一個進行檢測，此產品需要進行修復的機率是 0.03。	是 / 否

問題 2 (1 分)：

有一位檢測員提出以下看法：

「平均而言，每天送修的影片播放器數量要比每天送修的音樂播放器數量多。」

請判斷檢測員的看法是否正確，並提出一個數學論點來支持你的答案。

問題 3 (1 分) :

創尼斯公司也生產影片和音樂播放器。在每天生產結束後，創尼斯公司也會對產品進行檢測，故障的產品會被移除並進行修復。

下表為這二間公司在影片播放器和音樂播放器每天的平均製造數量與平均故障率的比較。

公司	影片播放器每天平均產量(個)	播放器每天平均故障率(%)
伊雷克公司	2000	5
創尼斯公司	7000	4

公司	音樂播放器每天平均產量(個)	播放器每天平均故障率(%)
伊雷克公司	6000	3
創尼斯公司	1000	2

在伊雷克公司和創尼斯公司這兩間公司中，哪一間公司整體的播放器故障率較低？

利用上表的數據，寫出計算過程。

--