

$$P(\text{三架引擎成功}) = P^3 + 3 \times P^2(1 - P)$$

$$P(\text{四架引擎成功}) = P^4 + 4 \times P^3(1 - P)$$

令 Random Variable $X = x$ 架引擎成功

$$\text{If } (P(X = 3) \leq P(X = 4))$$

$$(P - 1)^2 \leq 0$$

所以只有 $P = 1$ 時， $P(X = 3) \leq P(X = 4)$

所以若 $0 < P < 1$, 三架的成功起飛機率較高。