

在 $a_4, a_5$ 為偶數的條件下,  $n(S) = 5 \times 5 \times 5 \times 2 \times 2 = 500$

現在滿足 $a_1 > a_2, a_3 > a_2$ (題目是 $a_1 > a_2 < a_3$ , 解讀成 $a_1 > a_2, a_3 > a_2$ )

且 $a_4 < a_5$ , 所以知道 $a_4 = 2, a_5 = 4$

以下再分別以 $a_2 = 1, 2, 3, 4, 5$ 個別討論

(i)  $a_2 = 1$ 時,  $a_1 = 2, 3, 4, 5, a_3 = 2, 3, 4, 5 \Rightarrow$  共有16種

(ii)  $a_2 = 2$ 時,  $a_1 = 3, 4, 5, a_3 = 3, 4, 5 \Rightarrow$  共有9種

(iii)  $a_2 = 3$ 時,  $a_1 = 4, 5, a_3 = 4, 5 \Rightarrow$  共有4種

(iv)  $a_2 = 4$ 時,  $a_1 = 5, a_3 = 5 \Rightarrow$  共有1種

(v)  $a_2 = 5$ 時  $\Rightarrow$  共有0種

By (i), (ii), (iii), (iv), (v)  $\Rightarrow n(A) = 16 + 9 + 4 + 1 = 30$

$$p = \frac{n(A)}{n(S)} = 0.06$$