



## मिनिमम एंड मैक्सिमम (Minimum and Maximum)

Problem code: MNMXAR

शेफ के पास 1 से N के इन्टिजर का परमुटेशन  $P_1, P_2, \dots, P_N$  है। आपको सम का मान ज्ञात करने की आवश्यकता है

$$S = \sum_{i=1}^N \sum_{j=i}^N \text{getMin}(i, j) \wedge \text{getMax}(i, j),$$

जहाँ AND बिटवाइज़ ऑपरेशन को  $\wedge$  दर्शाता है और

$$\text{getMin}(i, j) = \min(P_i, P_{i+1}, \dots, P_{j-1}, P_j),$$

$$\text{getMax}(i, j) = \max(P_i, P_{i+1}, \dots, P_{j-1}, P_j).$$

### इनपुट:

- इनपुट की पहली लाइन में एक सिंगल इन्टिजर T है जो टेस्ट केसेस की संख्या को दर्शाता है। T टेस्ट केसेस का विवरण निम्नानुसार है।
- प्रत्येक टेस्ट केस की पहली लाइन में एक इन्टिजर N हैं।
- दूसरी लाइन में स्पेस के साथ N इन्टिजर हैं –  $P_1, P_2, \dots, P_N$  |

### आउटपुट:

प्रत्येक टेस्ट केस के लिए, एक इन्टिजर S युक्त एक लाइन को प्रिंट करें

### बाध्यता\Constraints :

- $1 \leq T \leq 2$
- $1 \leq N \leq 10^5$
- $1 \leq P_i \leq N$  प्रत्येक मान्य  $i$  के लिए
- $P_1, P_2, \dots, P_N$  परमुटेशन है

### इनपुट उदाहरण

1  
3  
2 1 3

### आउटपुट उदाहरण

8