

Die Bergsteiger

Wolfgang und Timo sind zwei ambitionierte Bergsteiger. Die beiden Informatiker planen gerade ihre nächste Wanderung in den hochalpinen Gebirgen um die Stadt Wien. Sie haben sich bereits eine Liste mit Höhen aller n Berge herausgesucht. Die Berge sind von 1 bis n nummeriert und der i -te hat Höhe a_i .

Für die genaue Route müssen sich die beiden noch entscheiden. Eine Route lässt sich durch die Indizes i und j ($i \neq j$) beschreiben, die besagen, dass sie planen von Berg i bis Berg j zu klettern und dabei alle Berge dazwischen passieren. Die Route (1, 3) besteht z.B. aus den Bergen 1, 2, 3, die Route (4, 2) aus den Bergen 4, 3, 2.

Wolfgang möchte, dass der erste Berg der Route mindestens so hoch ist, wie alle anderen, bei denen sie vorbeikommen werden. Denn einerseits hat er beim allerersten Berg noch seine volle Energie zur Verfügung, und andererseits ist er so versichert, dass ihm auch die anderen Berge keine zu großen Probleme machen sollten. Timo hingegen möchte, dass der letzte Berg der Route mindestens so hoch ist, wie alle anderen. Denn der Höhepunkt ist natürlich am Schluss.

Kannst du Wolfgang und Timo helfen und berechnen, wie viele mögliche Routen es gibt, mit denen beide glücklich sind?

Eingabe

Die erste Zeile enthält n , die Anzahl an Berge. Die zweite Zeile enthält n Zahlen a_i , die Höhen der Berge.

Ausgabe

Die Anzahl an Routen.

Beispiele

Eingabe	Ausgabe	Anmerkungen
7 4 2 1 2 1 4 4	8	Die möglichen Routen sind: (1, 6), (1, 7), (2, 4), (4, 2), (6, 1), (6, 7), (7, 1), (7, 6).

Subtasks

Allgemein gilt:

- $1 \leq n, a_i \leq 10^7$



Austrian Olympiad in Informatics

Erste Qualifikation 2019/20

BERG • v1.0

Subtask 1 (19 Punkte): $n \leq 400$

Subtask 2 (23 Punkte): $n \leq 10^4$

Subtask 3 (30 Punkte): $n \leq 10^6$

Subtask 4 (28 Punkte): Keine Einschränkungen

Limits

Zeitlimit: 2 s

Speicherlimit: 256 MB