

IV BXComp

4º Campeonato de Programação para Calouros do Curso de Sistemas de Informação 2014

7ª Etapa – Desafio 3

Números da Sorte (ou Azar)

John John Locker é um ser humano deveras supersticioso, que sempre está atento aos números que cercam seu cotidiano. John acredita no coração dos números, principalmente dos números 4 e 7, considerados por ele como seus números da sorte e a resposta para a vida, o universo e tudo mais.

John também possui amigos supersticiosos como ele, dentre eles o seu fiel escudeiro Hugo Reis – ou Ruhley, como gosta de ser chamado. Só que ao invés de números da sorte, Ruhley é mais pessimista e acredita em números amaldiçoados. Para ele, o número 2 traz má sorte para as pessoas, mesmo em conjunto com os números sortudos de John.

Assim sendo, os dois contrataram um matemático, M. Yuki, que seria responsável por criar uma relação entre diferentes números onde apareçam ocorrências dos números da sorte de John e o número do azar de Ruhley. De acordo com M. Yuki, **A** é um vetor que contem **N** cadeias de inteiros. As cadeias de inteiros são definidas por pares **L** e **R**, estes os pares de índices do vetor **A**. Ou seja, dado $\mathbf{A} = \{1,2,1\}$, as combinações (\mathbf{L},\mathbf{R}) possíveis de **A** são: (1,1), (1,2), (1,3), (2,2), (2,3), (3, 3).

Além disso, sejam **C4** e **C7** dois inteiros que armazenam, respectivamente, a soma do total de ocorrências do número 4 e do número 7 dentro de cada par (\mathbf{L}, \mathbf{R}) de cadeias de inteiros contida no vetor **A**. Por exemplo, se $\mathbf{A}[\mathbf{L}] = 479$ e $\mathbf{A}[\mathbf{R}] = 24$, $\mathbf{C4} = 2$ e $\mathbf{C7} = 1$.

M. Yuki encontrou, dessa forma, a “inequação da sorte”, onde $\mathbf{C4}^{\mathbf{C7}} \leq \mathbf{R} - \mathbf{L} + 1$. São desconsiderados dessa inequação casos onde **C4** e **C7** são iguais a 2. Ou seja, considerando o exemplo acima, a inequação seria desconsiderada porque $\mathbf{C4} = 2$. Os três querem encontrar a quantidade de vezes que os pares respeitam tal inequação, desconsiderando todos os pares onde $\mathbf{C4} = 2$ e/ou $\mathbf{C7} = 2$. Ajude-os nessa jornada com os números!

Tarefa

A sua tarefa consiste em criar um código que detecte o número de ocorrências de pares de cadeias de um vetor que respeitem a inequação de M. Yuki.

Entrada

A primeira linha da entrada é um inteiro **T** que representa o número de casos de teste. Para cada caso de teste, existe um inteiro **N** que representa o número de cadeias de inteiros dentro do vetor **A**, e na próxima linha estão as cadeias de inteiros contidas no vetor **A**, separadas por espaço.

Saída

Para cada caso de teste, a saída consiste em uma linha com a frase “**Numero de ocorrencias de pares sortudos:** ”, sem aspas, seguida pela quantidade de vezes onde a inequação foi respeitada.

Exemplo de Entrada

```
3
4
47 2 4 77548
1
77
6
4 8 15 16 23 42
```

Exemplo de Saída

```
Numero de ocorrencias de pares sortudos: 3
Numero de ocorrencias de pares sortudos: 1
Numero de ocorrencias de pares sortudos: 18
```