

Kompatybilna para

XIX OIJ, zawody trzeciego stopnia – dzień pierwszy
12 kwietnia 2025

Kod zadania: **par**
Limit czasu: **2 s (C++) / 10 s (Python)**
Limit pamięci: **256 MiB**



Bajtek bawi się kartami. Na każdej z nich zapisana jest jedna liczba naturalna. Na niektórych kartach mogą (ale nie muszą) być zapisane takie same liczby, ale nawet karty, na których zapisane są te same liczby są rozróżnialne – wszystkie karty mają różne kolory tła.

Bajtek nazywa parę kart *kompatybilną*, jeżeli żadna cyfra nie występuje na obu kartach. Na przykład para (232, 78) jest kompatybilna, ponieważ każda z cyfr 2, 3, 7 oraz 8 występuje tylko na jednej karcie, a pozostałe cyfry (0, 1, 4, 5, 6 oraz 9) nie występują w ogóle. Natomiast para (89, 917) nie jest kompatybilna, ponieważ cyfra 9 się powtarza w obu liczbach.

Bajtek zastanawia się teraz na ile sposobów może wybrać dwie karty ze swojego zbioru, tak żeby tworzyły kompatybilną parę.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się jedna liczba naturalna N ($1 \leq N \leq 300\,000$), określająca liczbę kart, które ma Bajtek. W drugim wierszu wejścia znajduje się ciąg N liczb naturalnych A_i ($1 \leq A_i \leq 10^9$), pooddzielanych pojedynczymi odstępami. Są to liczby zapisane na kolejnych kartach Bajtka.

Wyjście

Na wyjście należy wypisać tylko jedną liczbę całkowitą – liczbę możliwych kompatybilnych par, jakie można utworzyć ze zbioru Bajtka.

Ocenianie

Możesz rozwiązać zadanie w kilku prostszych wariantach – niektóre grupy testów spełniają pewne dodatkowe ograniczenia. Poniższa tabela pokazuje, ile punktów otrzyma Twój program, jeśli przejdzie testy z takim ograniczeniem.

Dodatkowe ograniczenia	Liczba punktów
$N = 2$	9
$N \leq 1\,000$	33
liczby w ciągu A składają się tylko z cyfr 1 i 2	30
$A_i \leq 1\,000$	36

Przykłady

Wejście dla testu par0a:

```
5
14 15 50 10 7
```

Wyjście dla testu par0a:

```
5
```

Wyjaśnienie do przykładu: Możliwe do utworzenia kompatybilne pary to: (14, 50), (14, 7), (15, 7), (50, 7), (10, 7).

Wejście dla testu par0b:

```
7
3 13 34 300 33 83 103
```

Wyjście dla testu par0b:

```
0
```

Wyjaśnienie do przykładu: W tym przykładzie wszystkie liczby zawierają cyfrę 3. Zatem nie można utworzyć żadnej kompatybilnej pary.



Wejście dla testu par0c:

4
1 23 456 7890

Wyjście dla testu par0c:

6

Pozostałe testy przykładowe

- test par0d: $N = 1\,000$, kolejne karty mają zapisane liczby 1, 2, 3, ..., 9, 10, 1, 2, 3, ..., 9, 10, 1, 2, 3, ...;
- test par0e: $N = 300\,000$, na każdej karcie jest zapisana liczba 123 456 789.

