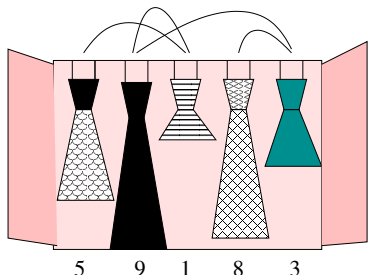


1 Treść zadania

Księżę urządza wielki bal, na który zaprosił wszystkie panny z okolicy. Zła Macocha nie chcąc puścić Kopciuszka na bal, wpadła do jej komnaty i uznała, że w szafie z sukienkami panuje gruby nieporządek (dzięki Dobrej Wróżce Kopciuszek nie narzeka na brak sukienek). Kazała jej wykaligrafować starannie tekst *Nigdy więcej grubych nieporządków* tyle razy, ile grubych nieporządków stwierdziła w szafie. Kopciuszek chce dokładnie policzyć, ile grubych nieporządków ma w szafie. Ma nadzieję, że wyrobi się z kaligrafowaniem do północy.

W szafie jest n wieszaków oznaczonych numerami $1, 2, \dots, n$. Na wieszaku i wisi sukienka o długości d_i ($1 \leq i \leq n$). Gruby nieporządek występuje wtedy, gdy dla $i < j$ zachodzi $d_i^2 > d_j^3 - d_j + 1$. Oblicz, ile jest grubych nieporządków w szafie Kopciuszka.



Rysunek: Na dole są zaznaczone długości sukienek. Na górze – grube nieporządki (cztery).

2 Test

Program powinien czytać dane z *wejścia standardowego*. W pierwszym wierszu podana jest liczba M (ok.10-15) oznaczająca liczbę zestawów testowych, które są opisane w kolejnych wierszach. Każdy z zestawów jest zgodny ze specyfikacją podaną w sekcji **Jeden zestaw danych**.

Program powinien wypisywać wyniki na *wyjście standardowe*. Wyniki dla poszczególnych zestawów powinny być zgodne ze specyfikacją opisaną w sekcji **Wynik dla jednego zestawu** i należy je wypisać w takiej kolejności, w jakiej zestawy występują na wejściu.

3 Jeden zestaw danych

W pierwszym wierszu podana jest liczba sukienek n . W kolejnych n wierszach znajdują się liczby całkowite d_i (dla $1 \leq i \leq n$) oznaczające długości sukienek wiszących na kolejnych wieszakach – w jednym wierszu jest zapisana jedna liczba.

4 Ograniczenia danych

Wspólne: $0 \leq d_i \leq 1\,000\,000$ dla $1 \leq i \leq n$;

Hard (H): $1 \leq n \leq 1\,000\,000$;

Soft (h): $1 \leq n \leq 10\,000$.

5 Wynik dla jednego zestawu

W pierwszym i jedynym wierszu wyniku należy wypisać liczbę oznaczającą liczbę grubych nieporządków w szafie.

6 Przykład

Dla danych:

1
5
5
9
1
8
8
3

wynikiem jest:

4