

Такси

Хичээл тарсны дараа n бүлэг хүүхэд Поликарпад төрсөн өдрийн мэнд хүргэхээр гэрт рүү нь явжээ. i -р бүлэгт $(s_i \ 1 \leq s_i \leq 4)$ хүүхэд байгаа ба тэд хамтдаа явахыг хүсэж байгаа. Тэд такси барихаар шийдсэн ба таксинд хамгийн ихдээ 4 хүн багтана.

Тийм бол бүх хүүхдүүдийг авч явахын тулд хамгийн цөөндөө хэдэн такси хэрэгтэй вэ? Бүлэг бүрийн хүүхдүүд нэг таксинд сууж явах ёстой ба нэг таксинд олон бүлэг багтааж болно.

Input

Эхний мөрөнд бүлгийн тоо n ($1 \leq n \leq 10^5$). Дараагийн мөрөнд n ширхэг s_i тоо.

Output

Бүх хүүхдийг багтааж чадах хамгийн цөөн таксины тоо.

Example

Input 1:

5
1 2 4 3 3

Output 1:

4

Input 2:

8
2 3 4 4 2 1 3 1

Output 2:

5