



Przeprawa łódkami



Nad brzeg rzeki dotarła grupa wycieczkowa, której członkowie chcieliby się przeprowić na drugi brzeg. Do dyspozycji jest duża ilość łódek, z których każda może zabrać maksymalnie czworo pasażerów. Wycieczkowicze zaopatrzyli się już w bilety na przejazd: pojedyncze i zbiorowe (od 2 do 4 osób). Problem w tym, że posiadacze biletów zbiorowych zostali zmuszeni do nierozdzielania się pomiędzy poszczególne łódki – na przykład jeśli wykupiono bilet dla czwórki osób, musiały one płynąć jedną i tą samą łódką. Natomiast nie było problemu, aby uzupełnić stan łódki dodatkowymi osobami: jeżeli na przykład daną łódką miały płynąć 3 osoby na bilet zbiorowy, wtedy mogła dosiąść się do nich osoba, która wykupiła pojedynczy bilet. Analogicznie, jedną łódką mogły płynąć dwie pary z biletami zbiorowymi na 2 osoby każda – i tak dalej.

Należy obliczyć, jaka jest najmniejsza liczba łódek potrzebna do przewiezienia (naraż) wszystkich uczestników wycieczki. Można założyć, że liczba łódek jest wystarczająca, aby przewieźć wszystkich wycieczkowiczów.

Dane wejściowe

Pierwszy wiersz danych wejściowych zawiera liczbę naturalną n z zakresu od 1 do 10^5 , oznaczającą liczbę wykupionych biletów.

W kolejnym wierszu zapisane jest n liczb naturalnych ze zbioru $\{1, 2, 3, 4\}$ określających typ wykupionego biletu (1 – bilet indywidualny, 2 – bilet zbiorowy dla 2 osób i tak dalej).

Liczby w wierszu są oddzielone pojedynczymi odstępami.

Wynik programu

Program powinien wypisać wiersz tekstu zawierający minimalną liczbę potrzebnych łódek.

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
6
4 3 2 1 2 3
```

prawidłowym wynikiem jest:

```
4
```

Wyjaśnienie: Oto przykładowy podział grupy pomiędzy łódki:

- 1. łódka – 4 osoby (bilet zbiorowy),
- 2. łódka – 4 osoby (bilet zbiorowy na 3 osoby i jedna osoba indywidualna),
- 3. łódka – 4 osoby (dwie pary po 2 osoby),
- 4. łódka – 3 osoby (bilet zbiorowy).