

Matchende spande

Der er et stort antal tomme spande på et fabriks depot. Spandene er placeret i en enkelt række. For at skaffe fri plads i den venstre ende af depotet ønsker lederen af depotet at putte nogle af spandene ind i andre spande. Spandene kan blive flyttet af en robot, der kan tage en spand, flytte den til højre og putte den ind i en anden større spand. Denne 3-steps operation er den eneste tilladte operation.

På grund af sikkerhedsreglerne kan en spand højst indeholde én anden spand, som skal være tom. Lederen ønsker også at holde de dobbelte spande til venstre i den resulterende række for at gøre det nemmere at holde styr på dem.

Du skal skrive et program, som beregner det største mulige K , således at de K spande længst til venstre, kan blive puttet ind i de næste K spande i en eller anden rækkefølge.

Input. Den første linje i filen `bins.in` indeholder 2 integers adskilt af et mellemrum, M ($1 \leq M \leq 1,000$), størrelsen af den største spand, og N ($1 \leq N \leq 20,000$), antallet af spande. Den anden linje indeholder N integers A_i ($1 \leq A_i \leq M$), adskilt af mellemrum: størrelsen af spandene, listet fra venstre mod højre.

Output. Den første og eneste linje i filen `bins.out` skal indeholde en enkelt integer, nemlig det største tal K , således at robotten kan putte de K spande længst til venstre ind i de næste K spande.

Eksempel.

<code>bins.in</code>	<code>bins.out</code>
5 10	4
2 2 1 4 3 2 5 4 2 3	