

Matching Bins

I en fabrik finns ett stort antal tomma lådor som ligger på en rad. Företagsägaren vill stoppa små lådor i större lådor för att skapa fritt utrymme på vänstersidan av raden. Det finns en robot som kan flytta lådorna. Roboten hänger ovanför lådorna och kan förflytta sig åt båda hållen, men när den lyfter och flyttar en låda kan den bara flytta den åt höger. Roboten kan placera en låda i en större, tom låda. Av säkerhetsskäl får varje låda maximalt innehålla en annan låda (och den lådan måste vara tom).

Din uppgift är att skriva ett program som räknar ut det största möjliga K sådant att de K lådorna längst till vänster kan stoppas in i de K efterföljande lådorna, i valfri ordning.

Indata. På den första raden i filen `bins.in` finns två heltal, separerade med ett mellanslag: M ($1 \leq M \leq 1000$), den största lådans storlek, och N ($1 \leq N \leq 20000$), antalet lådor. Filens andra rad innehåller N heltal A_i ($1 \leq A_i \leq M$), separerade med mellanslag: lådornas storlekar, angivna från vänster till höger.

Utdata. Den första och enda raden i filen `bins.out` skall innehålla ett enda heltal, det största K sådant att roboten kan flytta de K första lådorna in i de K efterföljande lådorna.

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