

Ládák pakolása

Egy gyár raktárában sorban egy más mellett sok üres láda van tárolva. A raktárosnak helyet kell felszabadítania a raktár elején. Ezért ládákat másik ládába kell belerakni. Egy ládát természetesen csak nálánál nagyobb ládába lehet belerakni, és minden láda legfeljebb egy másikat tartalmazhat. A pakolást robot végzi.

Írj olyan programot, amely kiszámítja azt a legnagyobb K értéket, hogy a sorban első K számú láda bepakolható a sorban második K számú ládába! Tehát a sorban i -edik ládát olyan j -edik ládába kell rakni, hogy $K < j \leq 2K$.

Bemenet. A `bins.in` szöveges állomány első sora két egész számot tartalmaz egy szóközzel elválasztva, a legnagyobb láda m ($1 \leq m \leq 1,000$) méretét, és a ládák n ($1 \leq n \leq 20,000$) számát. A második sor pontosan n egész A_i ($1 \leq A_i \leq m$) számot tartalmaz egy-egy szóközzel elválasztva, a ládák méretét balról jobbra haladva.

Kimenet. A `bins.out` szöveges állomány első és egyetlen sora egy egész számot tartalmazzon, azt a legnagyobb K számot, hogy a sorban első K számú láda bepakolható a sorban második K számú ládába.

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