
Ládapakolás

Egy üzem ládapakoló robotot működtet egy gyártósor végénél. A robot feladata, hogy a futószalagon sorban, egymás után érkező tárgyakat ládába rakja. Egyidejűleg pontosan két láda lehet nyitva. A rendelkezésre álló ládák egyformák, és egy ládába csak egy adott súlyhatárig lehet pakolni. A robot csak a következő 4 utasítás végrehajtására képes:

1. Tegye a soron következő tárgyat az 1-es ládába
2. Tegye a soron következő tárgyat az 2-es ládába
3. Csukja be az 1-es ládát, és nyisson a helyén egy új, üres ládát
4. Csukja be az 2-es ládát, és nyisson a helyén egy új, üres ládát

A robot egy tárgyat természetesen csak akkor tehet bele egy ládába, ha az új tárgy behelyezésével nem lépjük át a súlyhatárt. Adottak a futószalagon egymást követő tárgyak súlyai, és a ládák súlyhatára, amely minden ládára ugyanaz.

Feladat

Olyan programot kell írni, amely kiszámítja, hogy minimálisan hány ládára van szükség, hogy a robot az összes tárgyat ládába rakja!

Bemenet

A standard bemenet egész számokat tartalmaz. Az első sorban a ládák L súlyhatára ($1 \leq L \leq 10000$) és a pakolandó tárgyak N száma található ($1 \leq N \leq 10000$). A következő N sor mindegyike egy tárgy súlyát tartalmazza a futószalagon, a robothoz érkezés sorrendjében. Minden tárgy súlya legalább 1, és legfeljebb L .

Kimenet

A standard kimenet egy sorból áll, amely az összes tárgy ládába pakolásához szükséges ládák minimális számát tartalmazza.

Példa

Bemenet

8 6

4

2

5

3

5

4

Kimenet

3

Korlátok

Időimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MiB