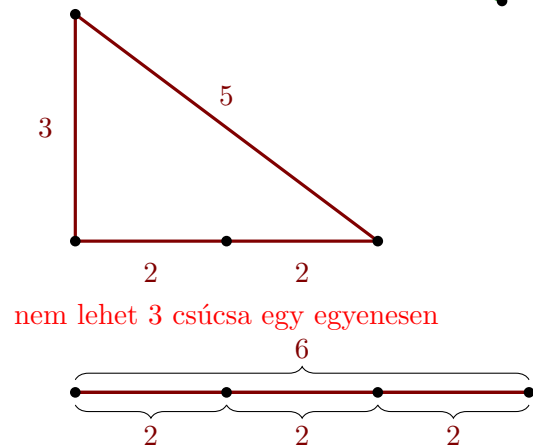
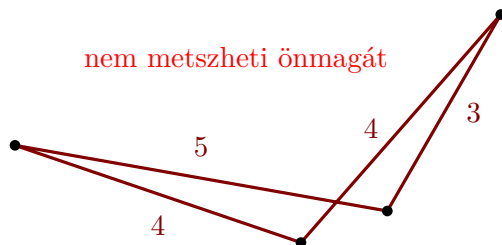
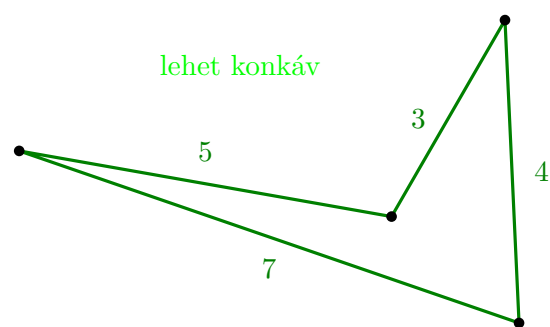
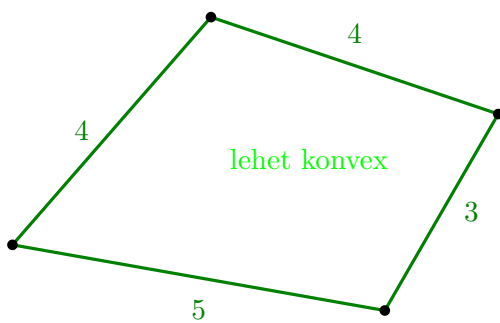




Négyszög (quadrilateral-pp)

Alice-nak N darab farúdjja van. Ezek hossza S_0, S_1, \dots, S_{N-1} , mind pozitív egész szám. Alice négy rudat szeretne úgy kiválasztani, hogy ezekből egy négyszöget lehessen alkotni, amelynek oldalai a rudak (lásd az alábbi képet). Minden rúdnak a négyszög egy oldalának kell megfelelnie: nem vághatja el a rudakat, és nem kapcsolhat össze kettőt vagy többet. A rudaknak pontosan olyan hosszúnak kell lenniük, mint a négyszög oldalai, nem lehetnek hosszabbak vagy rövidebbek.

Tudsz neki segíteni létrehozni egy négyszöget? Lehet, hogy a rudakból nem lehet négyszöget létrehozni: ebben az esetben a programodnak -1 -t kell kiírnia.



Az értékelő rendszerből letölthető csatolmányok közt találhatsz `quadrilateral.*` nevű fájlokat, melyek a bemeneti adatok beolvasását valósítják meg az egyes programnyelveken. A megoldásodat ezekből a hiányos minta-implementációkból kiindulva is elkészítheted.

Bemenet

Az első sorban egyetlen egész szám van, N , a rudak száma. A második sor N egész számot tartalmaz, az egyes rudak S_i hosszait.

Kimenet

Ha lehet *négyszöget* készíteni, akkor egy sorba írd ki a 4 oldal hosszát tetszőleges sorrendben. Ha több megoldás is van, akkor bármelyiket választhatod.

Hogyha nem lehetséges négyszöget létrehozni, akkor a -1 számot kell kiírnod.

Korlátok

- $4 \leq N \leq 100\,000$.
- $1 \leq S_i \leq 10^{18}$ minden $i = 0 \dots N - 1$ -re.

Pontozás

A megoldásokat sok különböző tesztesetre futtatják. A tesztesetek részfeladatokba vannak csoportosítva. Egy-egy részfeladatot akkor tekintünk megoldottnak, ha volt legalább egy olyan beadásod, amely az adott részfeladat minden tesztesetére helyes megoldást adott. A feladat összpontszámát a megoldott részfeladatokra kapott pontszámok összege adja.

– **0. Részfeladat** (0 pont) Példák.



– **1. Részfeladat** (30 pont) $N \leq 10$, $S_i \leq 10^9$ minden $i = 0 \dots N - 1$ -re.



– **2. Részfeladat** (30 pont) $N \leq 500$, $S_i \leq 10^9$ minden $i = 0 \dots N - 1$ -re.



– **3. Részfeladat** (40 pont) Nincsenek további megkötések.



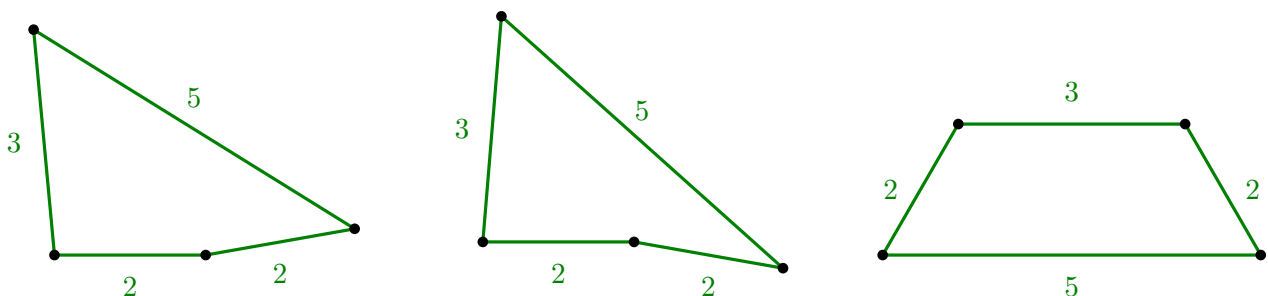
Példák

input	output
5 2 6 2 100 2	-1
4 5 2 2 3	2 3 2 5
5 5 3 4 7 4	5 3 4 7

Magyarázat

Az **első példában** nem tud négyszöget készíteni, így a válasz -1 .

A **második példában** Alice tud négyszöget készíteni. Habár a fenti ábrán egy elfajuló látható, ha a két 2 hosszú szakasz bezárt szögét egy kicsit megváltoztatjuk, akkor megfelelő négyszöget kapunk. (Van más lehetőség is négyszög készítésére most.)



A **harmadik példában** több megoldás is van (például a feladat szövegében szereplő zöld ábrák). Ha több megoldás van akkor bármelyiket kiírhatod.