

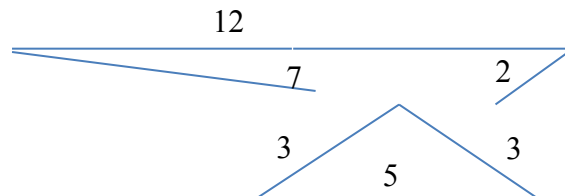
2. feladat –triunghi

100 pont

Gigel a háromszögek megszállottja. A különböző hosszúságú pálcikákat gyűjti, amiből különféle háromszögeket alkot. Tegnap 6 pálcikája volt 5, 2, 7, 3, 12 és 3 hosszúságokkal. A 3, 3 és 5-ös hosszúságú pálcikákból egy háromszöget szerkesztett, a 2, 7 és 12-s méretű pálcikákat nem tudta felhasználni, mert ezek a méretek nem lehetnek egy háromszög oldalai.

Akkor elhatározta, hogy egy olyan gyűjteményt fog létrehozni, amelyben bárhogy választana 3 pálcikát, ezek nem alkothatnak háromszöget. Ezt a tulajdonságot fogjuk ezentúl *nem-háromszög tulajdonságnak* nevezni. Kiindulva az eredeti 2, 7, 12 méretekből, Gigel két módszert agyalt ki egy 5 pálcikás nem-háromszög tulajdonságú gyűjteményre:

- Megtartja a legrövidebb pálcikát, a 2-es hosszúságút, és egy új gyűjteményt alakít ki úgy, hogy ehhez a pálcikához csak hosszabb vagy egyenlő méretű pálcikákat társít. Például a következő 5 pálcika egy helyes gyűjtemény: 2, 2, 12, 50, 30.
- Megtartja az összes pálcikát, vagyis a 2, 7, 12 hosszúságú pálcikákat, amelyekhez különböző méretű pálcikákat társít (hosszabbakat vagy rövidebbeket) úgy, hogy a nem-háromszög tulajdonság megmaradjon. A következő 5 méret teljesíti a nem-háromszög tulajdonságot: 2, 7, 12, 4, 1.



Követelmény

Ismerve egy n -tagú nullától különböző természetes számokból álló nem-háromszög tulajdonságú sorozatot, $a_1, a_2, \dots, a_n$ és egy k ($k > n$) értéket, szerkesszetelek egy k elemű nem-háromszög tulajdonsággal rendelkező sorozatot, betartva a következő feltételek valamelyikét:

- változat:** A legkisebb elem azonos az eredeti sorozat legkisebb elemével.
- változat:** A megoldást jelentő k darab elem között megtalálható az eredeti sorozat minden eleme.

Bemeneti adatok

A `triunghi.in` bemeneti állomány első sora a v , n és k értékeket tartalmazza, egy-egy szóközzel elválasztva. A következő sor n természetes számot tartalmaz egy-egy szóközzel elválasztva, amelyek teljesítik a nem-háromszög tulajdonságot.

Kimeneti adatok

A `triunghi.out` kimeneti állomány egyetlen egy sorban k természetes számot tartalmaz, egy-egy szóközzel elválasztva.

Ha v értéke 1, akkor a kimeneti állományban, egy-egy szóközzel elválasztva, k darab nem-háromszög tulajdonságú természetes szám lesz beírva. Ezen számok közül a legkisebb egyenlő lesz a bemeneti állományban megadott sorozat legkisebb elemével.

Ha v értéke 2, akkor a kimeneti állományban, egy-egy szóközzel elválasztva, k darab nem-háromszög tulajdonságú természetes szám lesz beírva, amelyek között az eredeti sorozat összes eleme megtalálható.

Megszorítások és pontosítások

- $3 \leq n < k \leq 46$;
- $1 \leq \text{pálcika hossza} \leq 2.000.000.000$;
- az első követelmény helyes megoldása 30 pontot ér, a második követelmény 70 pontot ér;
- minden esetben létezik megoldás;
- több helyes megoldás esetén bármelyik megadható.

Példa

<code>triunghi.in</code>	<code>triunghi.out</code>	Magyarázat
1 3 5 7 2 12	2 2 30 50 12	$v=1$, $n=3$, $k=5$. Az első változatban 5 számot kell megadni, a legkisebb érték 2 mindkét sorozatban.
2 3 5 7 2 12	1 4 12 7 2	$v=2$, $n=3$, $k=5$. A második változatban a megoldás tartalmazza az eredeti sorozat összes elemét.

Maximális futási idő: 0,1 másodperc/teszt.

Rendelkezésre álló memória 8 MB, amiből 4 MB a verem

A forráskód maximális mérete: 5 KB.