

Vizeskannák

Egy gazdának három kannája van. Kezdetben az első kanna tele van, a másik kettő pedig üres. Szeretne kimérni pontosan L liter vizet átöntésekkel.

Egy átöntés során át tud tölteni egy tetszőleges kannából egy tetszőleges másik kannába vizet, addig amíg előbbi ki nem ürül, vagy utóbbi tele nem lesz (amelyik előbb bekövetkezik).

Készíts programot, amely megadja, hogy minimum hány átöntéssel lehet kimérni pontosan L liter vizet!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a három kanna mérete van ($1 \leq M_1, M_2, M_3 \leq 10\,000$). A második sorban a kimérendő víz mennyisége található ($1 \leq L \leq 10\,000$).

Kimenet

A *standard kimenet* első és egyetlen sorába az átöntések minimális számát kell írni, amellyel kimérhető pontosan L liter víz! Ha nem lehet kimérni, akkor -1 -et kell kiírni!

Példa

Bemenet	Kimenet
8 5 3 4	6

Korlátok

Időlimit: 0.2 mp.

Memórialimit: 32 MB

Pontozás

A pontszám 25%-a szerezhető olyan tesztekre, ahol $A \leq 100$.

A pontszám további 50%-a szerezhető olyan tesztekre, ahol $A \leq 1000$.