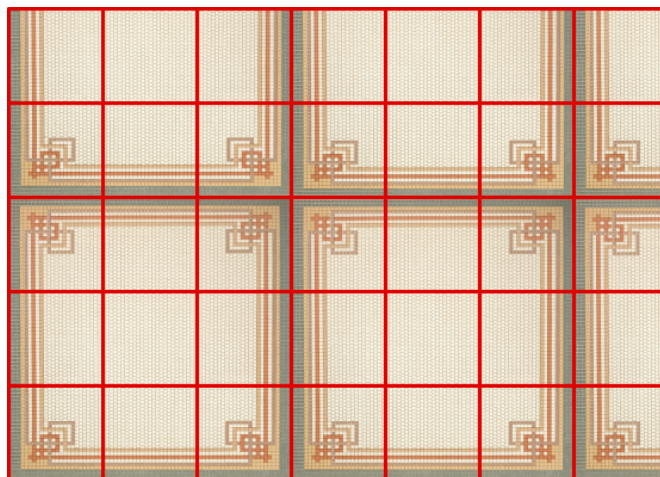




Konyhai járólapok (pavement-pp)

James úgy döntött, hogy négyzet alakú csempével burkolja a konyhája padlóját. Konyhája egy $H \times W$ méretű téglalappal ábrázolható, míg a négyzet alakú csempe oldalhossza S .

Először egy csempét helyez el a konyha bal alsó sarkában, majd a többi csempét mellé, úgy, hogy az élek egy vonalban legyenek.



1. ábra. Az eredmény, amelyet James szeretne az 5×7 -es padlón, a 3 oldalhosszúságú csempékkel.

Ha egy csempe nem fér el teljesen a helyiségben, akkor azt levághatja, és a levágott darabot egy másik szélén újra felhasználhatja. Mivel a csempék nagyon összetett, de szimmetrikus díszítő mintával rendelkeznek, a levágott csempék csak azzal a korlátozással használhatók, hogy a levágott oldalak csak a helyiség jobb és felső peremével érintkezhetnek. A helyiség bal és alsó peremén a csempék vágatlan oldalainak kell lennie. A csempék elforgathatók.

Legalább hány csempe szükséges a konyha burkolásához?

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

Bemenet

A bemenet a következőket tartalmazza:

- egyetlen sor, ami a H , W , S egész számokat tartalmazza.

Kimenet

A kimenetben egyetlen sor legyen, amely a konyha burkolásához minimálisan megvásárolandó csempék számát tartalmazza.

Korlátok

- $1 \leq H \leq 10\,000$.
- $1 \leq W \leq 10\,000$.
- $1 \leq S \leq 10\,000$.

Pontozás

A megoldásodat sok különböző tesztesetre lefuttatjuk. 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** (10 pont) $S = 1$.



– **2. Részfeladat** (20 pont) $H = 1$.



– **3. Részfeladat** (30 pont) $H, W \leq 100$.



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

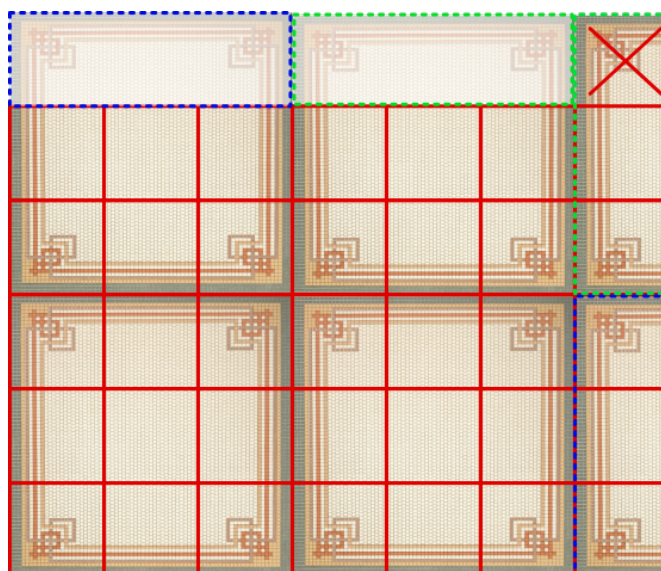


Példák

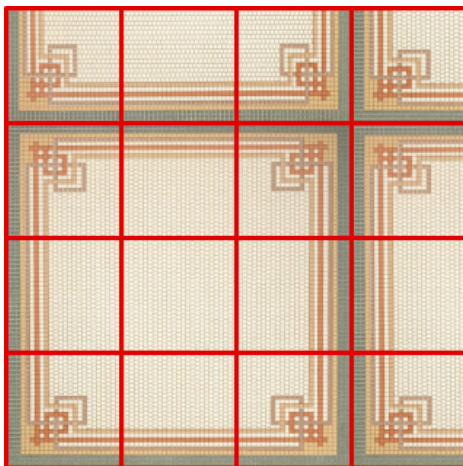
input	output
5 7 3	4
4 4 3	3

Magyarázat

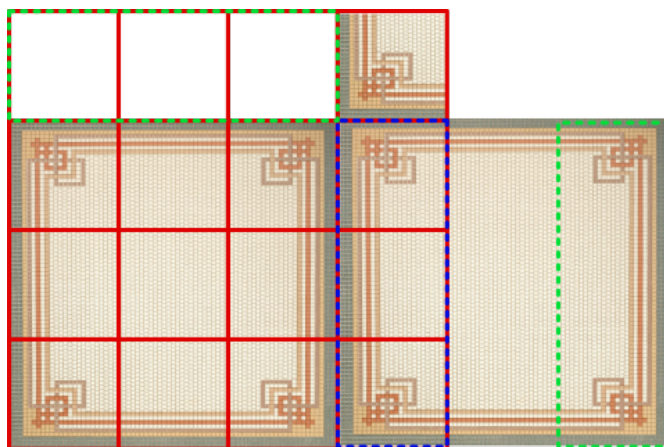
Az **első példa** a szövegben bemutatottnak felel meg. A felső élhez használt csempe darabokat használjuk az oldalsó élhez és a sarokhoz is.



A **második példában** a következő eredményt szeretnénk elérni:



Ehhez James három csempét használ: egy egész csempét a bal alsó sarokban, egyet, amely a jobb oldalon és a felső szélén oszlik meg, és egyet a jobb felső ficakban.



A második csempe maradék részét nem használhatta a sarokhoz, mert akkor nem csak a peremén, hanem a többi csempe mellett is vágott élek lettek volna, ami szembemegy a csempézés szabályaival.