

Dinnyeárusok

Egy út mentén N ember lakik, akik dinnyeárusítással szeretnének foglalkozni. Az út mentén M dinnyeárusító helyet jelöltek ki. Egy ember csak egy helyen árulhat dinnyét, egy helyen pedig csak egy dinnyeárus lehet. Senki sem szeretne a lakhelyétől K kilométernél távolabb dolgozni.

Írj programot, amely megadja az emberek maximális számát, akik ilyen feltételekkel mehetnek dinnyét árulni!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában az emberek száma van ($1 \leq N \leq 100\,000$). A második sorban az egyes emberek lakhelyének az út kezdőpontjától mért távolsága van ($1 \leq LT_i \leq 1\,000\,000$), növekvő sorrendben. A harmadik sorban a dinnyeárusító helyek száma van ($2 \leq M \leq 100\,000$). A negyedik sorban az egyes dinnyeárusító helyeknek az út kezdőpontjától mért távolsága van ($1 \leq HT_i \leq 1\,000\,000$), növekvő sorrendben. Az ötödik sorban a K távolság található ($0 \leq K \leq 1000$).

Kimenet

A *standard kimenet* első sorába az emberek maximális számát kell írni, akik ilyen feltételekkel mehetnek dinnyét árulni!

Példák

bemenet

5

2 6 7 7 9

4

4 5 8 12

2

kimenet

3

Magyarázat: a 12 kilométerre levő helyhez nincs 2 kilométeren belüli árus, a többi hely betölthető.

Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB

A tesztek 50%-ában $N \leq 100$.