

Nakresli domino (dominodraw)

Task

Do štvorcovej siete by sme chceli nakresliť domino – teda obdĺžnik s pomerom strán 2:1.

Navyše musí platiť, že vrcholy obdĺžnika sú v mrežových bodoch a že jeho obsah je presne s štvorcových jednotiek.

Input specification

Jediný riadok vstupu obsahuje jediné nezáporné celé číslo s . Platí $1 \leq s \leq 10^{12}$.

(Nezabudnite na uloženie s použitím vhodného dátového typu.)

Output specification

Ak žiaden obdĺžnik spĺňajúci predpísané požiadavky neexistuje, vypíšte štyri riadky a v každom z nich čísla "0 0".

Ak taký obdĺžnik existuje, vypíšte štyri riadky obsahujúce súradnice rohov jedného takého obdĺžnika. Jediné obmedzenie je, že všetky vypísané súradnice musia byť celé čísla medzi 0 a 10^{18} , vrátane. Jednotlivé rohy môžete vypísať v ľubovoľnom poradí.

Examples

input	output
1	0 0 0 0 0 0 0 0

Takýto malý obdĺžnik zjavne nakresliť nevieme.

input	output
2	10 10 10 12 11 10 11 12

Toto je obdĺžnik rozmerov 2 krát 1.

input	output
20	1 0 7 2 6 5 0 3

Nik nepovedal, že strany obdĺžnika musia byť rovnobežné so súradnicovými osami :)