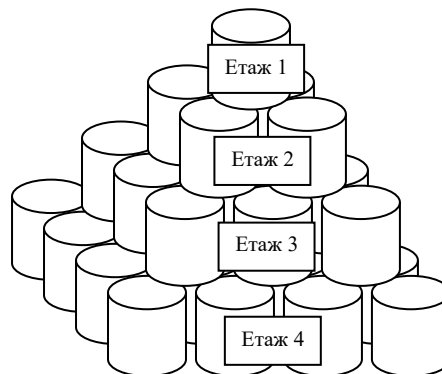


ЗАДАЧА С1. СИРОП

Помниш ли какво лято бе? И каква жегата!? И как барманът Наливайко не смогваше да сипе всекиму от култовия леден сироп от бъз и лимон. А помниш ли как той се сети да реши проблема? – промени традиционната подредба на чашите за шампанско в четириъгълна пирамида от чаши за сироп, както е показано на схемата.



И после взе Наливайко големия кен с Q литра леден сироп и го заизлива в най-горната чаша. Както си му е редът, ледената течност запрелива в по-долните чаши и така, докато не бе изпразнен целият кен. По дадени обемът на кена Q , обемът q на всяка чаша, и целите числа f, n, t , определете колко милилитра сироп ще има в чашата в ред n , колона t на етаж от чаши с номер f . Етажите са номерирани от горе надолу, започвайки от 1.

Упътване: При запълване на чаша, сиропът преливаше БЕЗ ЗАГУБИ И ПОРАВНО в най-близките 4 чаши от следващия по-долен етаж чаши. Освен това се преливаше само цяло количество милилитри, дробната част от количеството преливан сироп Наливайко сипваше в собствената си чаша – и той е човек!

Вход

На единственият ред от стандартния вход са дадени целите числа Q – обемът на кена в литри, q – обемът на всяка от чашите в милилитри, f, n и t – съответно етаж, реда и колоната на търсената чаша. Броенето на f, n и t започва от 1.

Изход

На единствения ред от стандартния изход изведете колко милилитра сироп ще има в чашата в ред n , колона t на етаж от чаши с номер f .

Ограничения

$$0 \leq Q \leq 10^4$$

$$10 \leq q \leq 2000$$

Пример

Вход

5 500 3 1 2

Изход

312