

Задача J. Погълтково кодиране

Макар и Станчо да е известен най-вече като математик и информатик, неговата истинска страст е спортното „пиене на минерална вода“. Безспорен лидер в дисциплините „щафета 4 x 1.5 литра минерална“ и „пиене на минерална покрай препятствия“, тази година той иска да се наложи и в една нова дисциплина – „L-торен скок с погълтково отпиване“. При тази дисциплина, в редица са наредени N бутилки минерална вода, номерирани от 0 до $N - 1$. Някои от бутилките са пълни, а други – празни. При поредния си опит, Станчо започва от бутилката с номер S , скача до бутилката с номер $S + K$, след това – до бутилката с номер $S + 2 * K$ и т.н., посещавайки общо L бутилки до бутилка $S + (L - 1) * K$. При всяка пълна бутилка, той отпива една глътка, а при празна не прави нищо. Резултатът от опита е броят на глътките, които е успял да отпие. Станчо е в страхотна форма и физическото натоварване изобщо не го притеснява. Страхът е от неговият съперник Панчо, който е много силен в използването на *стратегия* и *тактика*. Въпреки, че подобни стимуланти са строго забранени, Станчо трябва да е сигурен, че няма да бъде изненадан. Затова иска от вас да му напишете програма, която проверява неговите планове, без да се кани да използва резултатите по време на състезанието – Станчо е джентълмен, все пак, и не ползва забранени средства.

На **стандартния вход** са зададени няколко планове за състезанието. Всеки от тях започва с ред съдържащ число в шестнадесетичен запис с не повече от един милион цифри, всеки бит на който описва една от бутилките в редицата – 1 за пълна бутилка и 0 – за празна и цяло число M ($1 \leq M \leq 30000$) задаващо броя на опитите. На следващия ред са дадени M тройки неотрицателни цели числа S , K и L (само S може да е нула, останалите две са положителни), всяка от които описва един опит. Всички опити са описани коректно, т.е не излизат от редицата. За всеки от дадените планове вашата програма трябва да изведе на **стандартния изход** ред, съдържащ резултатите от опитите на състезателния план, разделени с интервал.

ПРИМЕР

Вход	Изход
a6 2 0 2 3 1 2 3 bc5c2011 5 0 1 32 1 2 16 3 4 8 5 7 3 11 12 2 0123456789abcdef 3 0 1 64 0 1 32 32 1 32	2 1 12 7 4 2 1 32 12 20

Обяснение: В първия тестов пример низът a6 кодира редицата от бутилки 10100110, т.е. бутилка с номер 0 е пълна, бутилка с номер 1 е празна, с номер 2 е пълна и т.н. При първия от скоковете Станчо ще опита да отпие от бутилките с номера 0, 2 и 4, а при втория от бутилките с номера 1, 3 и 5.