

XV НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА
Общински кръг
25.01.2009 г.

Група Е (4.-5. клас)

Задача Е1. Песен

Росен е запълнил твърдия диск на своя компютър с игри. Но той иска да запише на компютъра и любимата си песен. Сега трябва да провери има ли място на твърдия диск да се помести музикалната композиция, която е дълга n минути и m секунди, ако свободното дисково пространство е k MB, а за запис на една секунда звук са необходими 16 KB.

Вие може да помогнете на Росен, като напишете програма **song**, която отпечатва YES, ако може да се помести песента или NO, ако не може. В случай, че песента не се събира на свободното пространство, да отпечатва колко KB не достигат.

Вход

От първия ред на стандартния вход се въвеждат стойностите на числата n , m и k , разделени с по един интервал.

Изход

На един ред на стандартния изход програмата трябва да изведе YES, ако на твърдия диск има място за песента или NO, ако няма място. В този случай на втория ред програмата трябва да изведе едно число – броя на KB, които не достигат.

Ограничения

$1 \leq n, m, k \leq 1\ 000\ 000\ 000$

ПРИМЕРИ

Вход	Изход
36 5 6	NO
	28496
4 23 22	YES

Задача Е2. Код

Чичо Скрудж забравил кода на сейфа си, а трябвало да прибере новата си печалба. Това, което си спомня, е, че кодът се получава от цяло положително шестцифрено число N по следния начин:

- Първата цифра е броят от цифрите на даденото число, които са нечетни числа.

- Другите цифри се получават като разлика от числото, което се получава като задраскаме цифрите, стоящи на четна позиция в даденото число и числото, образувано от същите цифри, но в обратен ред.

Напишете програма **kod**, която да извежда полученият по описания начин код.

Вход

На първия ред на стандартния вход се въвежда цяло положително шестцифрено число **N**.

Изход

Програмата извежда на единствен ред на стандартния изход едно цяло число, което се получава по описаният начин.

ПРИМЕР

Вход	Изход
123456	3396

Задача Е3. Награда

Директорът на училище „Мъчилище” решил да награди всички четвъртокласници и петокласници с толкова звездички, колкото отлични срочни оценки има всеки един от тях. Всеки ученик изучава по време на срока седем учебни предмета и се очаква да получи в края на срока седем срочни оценки. Но в „Мъчилище” не е никак лесно да се получи награда, защото директорът решил, че награден ще бъде само този ученик, който няма нито една слаба срочна оценка. Съставете програма **prize**, която ще помогне на училищната управа да прецени вярно и бързо, дали даден ученик заслужава награда и какъв е размерът ѝ.

Вход

На първия ред на стандартния вход се въвеждат седем цели числа, разделени с интервал, задаващи седемте срочни оценки на един ученик.

Изход

Програмата извежда на единствен ред на стандартния изход No, ако ученикът не заслужава награда, а ако заслужава- толкова на брой звездички, колкото отлични срочни оценки има.

Ограничения

($2 \leq$ срочна оценка ≤ 6).

ПРИМЕРИ

Вход	Изход
6 3 4 5 6 6 2	No
6 3 4 5 6 6 6	****