

**КОНТРОЛНО СЪСТЕЗАНИЕ
ЗА РАЗШИРЕНИЯ НАЦИОНАЛЕН ОТБОР
ГРУПА С
София, 29.06.2009 г.**

Задача С2. ЦИФРОВ КОРЕН

Цифров корен на дадено цяло неотрицателно число N се нарича такова цяло число K , което се получава като сума от цифрите на N . Ако тази сума не е едноцифрено число, отново се сумират цифрите на полученото K и така до получаване на едноцифрено число K . Например, цифровият корен на числото 12345678986 е 5 и се получава по следния начин:

$$1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 8 + 6 = 59$$

$$5 + 9 = 14$$

$$1 + 4 = 5$$

Напишете програма **root**, която по даден цифров корен K и част от цифрите на числото N , определя най-малката възможна стойност на N .

Вход

От първия ред на стандартния вход се въвежда числото K , а от втория ред се въвежда цялото число N , като липсващите цифри са заменени с (подчертаващо тире).

Изход

На единствения ред на стандартния изход се извежда най-малката възможна стойност на N .

Ограничения

Броят на цифрите на N не надминава 1000.

Гарантирано е, че задачата има решение за тестовите примери, с които ще се проверява вашата програма.

ПРИМЕР

Вход	Изход
2	155
<u> </u> 5	