

XXIV НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА
Национален кръг, 18-20.04.2008 г.

Задача С5. ВЕЗНА

Имаме везна и теглилки с маса 1, 3, 9, 27, ..., 3^{n-1} кг, като всяка теглилка е в единствен екземпляр. На лявото блюдо на везната е поставен предмет с маса m кг.

Напишете програма **scale**, която намира такова разпределение на теглилките върху двете блюда, че да се постигне баланс. Не е необходимо да се използват всички теглилки.

Вход

От единствен ред на стандартния вход се въвеждат две цели числа – n ($1 \leq n \leq 20$) и m ($1 \leq m \leq 3^{n-1}$).

Изход

На първия ред на стандартния изход програмата извежда числото m , последвано от масите на теглилките от лявото блюдо на везната в нарастващ ред, а на втория ред се извеждат масите на теглилките от дясното блюдо, също в нарастващ ред.

ПРИМЕР

Вход

4 5

Изход

5 1 3
9