

Девета национална школа по информатика, Бургас, 20-27 септември 2008 г.
Първо контролно състезание, 9 клас, 22.09.2008 г.

Задача 2. Клетки

Дадена е култура от M клетки. Трябва да бъде преобразувана в култура с N клетки.

Разрешени са два типа операции:

1. Да се раздели всяка клетка на P клетки, където P е просто число. В резултат броят на клетките се умножава по P .
2. Обединяване на клетки. Всички клетки се групират на групи от по точно T клетки, където T също е просто число. Накрая всяка група става една клетка. Числото T трябва да бъде избрано така, че операцията да може да се изпълни.

Напишете програма **cells**, която намира минималния брой операции, които са необходими за извършване на преобразуването.

Вход

На първия и единствен ред на входа са дадени двете числа M и N ($1 \leq M, N \leq 10^9$), разделени с интервал.

Изход

На стандартния изход да се изведе търсеното число: минималния брой операции за извършване на преобразуването.

Примери

Вход	Изход
2 36	3
32768 3	16
1434 1434	0