

НАЦИОНАЛНА ШКОЛА ПО ИНФОРМАТИКА

Хасково, 21 – 28 февруари 2009 г.

Контролно състезание № 2

25 февруари 2009 г.

Тема за група ВУ

Задача ВУ1. СЪБИРАНЕ

Макар че е само на 6 години, Иванчо може да събира числа, но все още се учи да ги пише. Той вече пише цифрите 1, 2, 3 и 4. Е, вярно, че не намира голяма разлика между 4 и 1 и си мисли, че 4 е просто друг начин да се напише 1, но все пак може да ги пише. Иванчо много харесва една проста игра, която сам си е измислил: той пише числа, образувани от четирите цифри, които знае, след което събира написаните цифри. Например, след като напише 132, той пресмята $1 + 3 + 2 = 6$, а за 112314 получава $1 + 1 + 2 + 3 + 1 + 4 = 9$ (не забравяйте, че Иванчо счита, че $4 = 1$). Сега на него му стана любопитно колко различни числа със „сума“ N може да напише. Например, при $N = 2$ той може да състави пет числа: 11, 14, 41, 44 и 2. Само че Иванчо може да реши тази задача само при $N = 2$ и затова ви моли за помощ. Напишете програма **add**, която намира остатъкът при деление на цялото число M на отговора на задачата на Иванчо.

Вход

На първия ред на стандартния вход са зададени целите числа N и M ($1 \leq N, M \leq 10^{18}$).

Изход

Програмата трябва да изведе търсения остатък.

Пример

Вход

2 3

Изход

2