

НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Областен кръг, 11 март 2007 г.

Тема за група Е (4–5 клас)

ЗАДАЧА Е1. ПАРОЛА

Нашият приятел Умко много се страхува от контролните по информатика. Той разбрал, че условията на задачите се съхраняват на училищен компютър, защитен с парола. Паролата е четирицифрена и се получава от цяло положително число N по следния начин:

- Първата цифра представлява броя на четните цифри на числото.
- Втората цифра е сумата от четните цифри на даденото число. Ако резултатът не е едноцифрено число, цифрите му се събират, докато се получи едноцифрено число.
- Третата цифра е сумата от нечетните цифри на даденото число. Ако резултатът не е едноцифрено число, цифрите му се събират, докато се получи едноцифрено число.
- Четвъртата цифра се получава като разлика от най-голямата и най-малката цифра на числото.

Напишете програма **e1**, която въвежда от стандартния вход числото N ($1 \leq N \leq 1000000$) и извежда на стандартния изход получената по описания начин парола.

ПРИМЕР

Вход

524318

Изход

3597

ЗАДАЧА Е2. СУМА

Напишете програма **e2**, която пресмята сбора на последователно въвеждани цели числа. Въвеждането продължава, докато произведението на въведените четни положителни числа стане с четири или повече цифри.

Числата се въвеждат по едно на ред от стандартния вход. Всяко число не надхвърля 10000000. На стандартния изход да се изведат на един ред (разделени с един интервал) сборът и броят на всички въведени числа.

ПРИМЕР 1

Вход

5
28
125
-10
27
12345
900

Изход

13420 7

ПРИМЕР 2

Вход

1000

Изход

1000 1