

# ЗИМНИ СЪСТЕЗАНИЯ ПО ИНФОРМАТИКА

В. Търново, 1–3 март 2013 г.

Група С (7–8 клас)

## Задача С2. ШАХМАТЕН КОН

Автори: Стоян Капралов и Рали Емилов

Петър иска да обиколи всички полета на правоъгълна дъска с последователни ходове на коня, без да повтаря поле, в което вече е бил. Той намерил три различни решения за дъска с размери 3 x 4:

1	4	7	10
8	11	2	5
3	6	9	12

1	4	7	10
12	9	2	5
3	6	11	8

10	7	2	5
1	4	9	12
8	11	6	3

От интернет разбрал, че има общо 16 различни решения за дъска с размери 3 x 4.

**Намерете колкото се може повече различни решения за дъска с размери 4 x 5.**

Изпратете файл **knight.txt**, в който са записани намерените решения. На първия ред запишете броя  $N$  на решенията. На всеки от следващите  $N$  реда запишете по едно решение – числата от 1 до 20 в някакъв ред, разделени с по един интервал.

**Пояснение:** Решението

1	20	5	14	9
6	15	10	19	4
11	2	17	8	13
16	7	12	3	18

трябва да бъде записано по следния начин:

1 20 5 14 9 6 15 10 19 4 11 2 17 8 13 16 7 12 3 18

**Оценяване.** Ще получите  $100 \cdot N / M$  точки, където  $M$  е броят на всички възможни решенията. Ако имате некоректни или съвпадащи решения, ще получите нула точки.