



3101607822367

Титульный лист

Направление ☐ анализ данных ☒ информатика ☐ история
☐ математика ☐ обществознание ☐ русский язык
☐ физика ☐ химия

Класс ☐ 8 ☒ 9 ☐ 10 ☐ 11

Фамилия А С А Н О В

Имя И В А Н

Отчество А Л Е К С А Н Д Р О В И Ч

Дата рождения 1 5 0 1 2 0 0 9

Город участия К А М Е Н С К - У Р А Л Ь С К И Й

Аудитория 3 0 8

Телефон 9 5 0 5 4 0 0 8 5 8

Дата 0 3 0 2 2 0 2 5

Подпись

Асанов

Пример
заполнения

А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф
Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0



3101607822367

Проверочный лист

Заполняется участниками

Направление ☐ анализ данных ☒ информатика ☐ история
☐ математика ☐ обществознание ☐ русский язык
☐ физика ☐ химия

Класс ☐ 8 ☒ 9 ☐ 10 ☐ 11

Город участия К Л Е М Е Н С К - У Р А Л Ь С К И Й

Заполняется организаторами

Количество доп. листов _____ Количество черновиков к проверке _____
 Время выхода с _____ : _____ до _____ : _____

Протокол проверки

Заполняется жюри

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балл члена жюри №1	22	00	00							
Балл члена жюри №2	22	00	00							

Итоговый балл 022

Подпись
члена жюри №1

Б

Подпись
члена жюри №2

Б

Пример
заполнения

А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф
 Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Задача 1.

Простые числа по введенной нами программе по следующему алгоритму:

```
n = int(input())
```

```
a = 2
```

```
p = []
```

```
for i in range(n):
```

```
    if a**2 < n:
```

```
        p.append(a)
```

```
    else:
```

```
        break
```

```
for i in range(len(p)):
```

```
    if n % p[i] == 0
```

```
        b += 1
```

```
    else:
```

```
        break
```

```
if len(p) == 0:
```

~~тогда~~ тогда n - простое

```
else:
```

n - не является простым

Алгоритм вычисления простых чисел:

```
n = int(input())
```

```
a = 0
```

```
q = 2
```

```
for i in range(n//2):
```

```
    if n % q == 0:
```

```
        a += 1
```

```
        q += 1
```

```
if a > 0:
```

~~n~~ n - не является простым числом.

```
else:
```

n - простое.

После этого сравниваем полученный результат:

~~тогда~~ Ответ будет равной в том случае если n - квадрат простого числа

корреспондент: 361

Оно делится на 1, 19 и 361 $\Rightarrow$ не простое

Но по алгоритму самим оно будет проставлено.

Ответ: Ответы различные если $n = 1$ - квадрат простого числа.

Задача 2.

22

~~Всегда~~ ~~Всегда~~

~~Всегда~~

~~Всегда будет побеждать 1 игрок.~~

~~Оптимальные ходы будут: брать камни только из 1 кучки.~~

~~Т.к. Если 1 ходом взять из любой другой кучки $n-1$ камень~~

~~в 1 останется $n-1$ камней следовательно победит 2 игрок.~~

Задача 2.

Победит 1 игрок. X

Вне зависимости от действий 1 игрока 2 игрок должен при возможности (если по условию задачи может) брать камни из 1 кучки.

0

Линия отреза

Бланк ответов

Линия отреза

Бланк ответов



3101252822418

Проверочный лист

Заполняется участниками

Направление

☐ анализ данных	☒ информатика	☐ история
☐ математика	☐ обществознание	☐ русский язык
☐ физика	☐ химия	

Класс

☐ 8	☒ 9	☐ 10	☐ 11
----------------------------	---------------------------------------	-----------------------------	-----------------------------

Город участия К А М Е Н С К - У Р А Л Ь С К И Й

Заполняется организаторами

Количество доп. листов Количество черновиков к проверке

Время выхода с : до :

Протокол проверки

Заполняется жюри

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Балл члена жюри №1	00	00	00							
Балл члена жюри №2	00	00	00							

Итоговый балл 000

Подпись
члена жюри №1

Б

Подпись
члена жюри №2

Б

Пример
заполнения

А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф
Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

линия отреза

Бланк ответов

N1.

если $n=3$



В 1 кучке $1 \cdot 3 = 3$ камней
В 2 кучке $2 \cdot 3 = 6$ камней
В 3 кучке $3 \cdot 3 = 9$ камней (3^2)

~~Если~~ когда мы выбираем кучку; в ней не изм. кол-во камней; а в остальных -1 к.
но если в кучке меньше $n-1$, то игрок не выбирает её

при правильной игре может выиграть любой,
в зависимости от выбранной тактики

нет

если n



В 1 к. $1n$
В 2 к. $2n$
В 3 к. n^2

Т.е. Тактика, ведущая к поражению,
есть?

линия отреза

Бланк ответов

СНИЖАЮЩИЙ
УРОВЕНЬ

Бланк ответов

