

Ответы на задачи С3:

Обратите внимание, что здесь все ответы приведены в краткой форме.

- 1) Ответы на вопросы:
 - 1а. для всех S от 13 до 24
 - 1б. $S = 11$ или 12
 2. $S = 6, 9, 10$
 3. $S = 7$ или 8
- 2) Ответы на вопросы:
 - 1а. для всех S от 17 до 32
 - 1б. $S = 14, 15$ или 16
 2. $S = 7, 8, 11, 12$ или 13 (выбрать три из этих вариантов)
 3. $S = 9$ или 10
- 3) Ответы на вопросы:
 - 1а. для всех S от 18 до 34
 - 1б. $S = 14, 15, 16$ или 17
 2. $S = 7, 8, 10, 11, 12$ или 13 (выбрать три из этих вариантов)
 3. $S = 4, 6$ или 9
- 4) Ответы на вопросы:
 - 1а. для всех S от 19 до 54
 - 1б. $S = 18$
 2. $S = 6$ и 17
 3. $S = 16$
- 5) Ответы на вопросы:
 - 1а. для всех S от 17 до 49
 - 1б. $S = 15$ или 16
 2. $S = 5, 13, 14$
 3. $S = 11$ или 12
- 6) Ответы на вопросы:
 - 1а. для всех S от 20 до 59
 - 1б. $S = 17, 18$ или 19
 2. $S = 6, 14, 15$ или 16 (выбрать два из этих вариантов)
 3. $S = 11, 12$ или 13
- 7) Ответы на вопросы:
 - 1а. для всех S от 24 до 69
 - 1б. $S = 20, 21, 22$ или 23
 2. $S = 7, 16, 17, 18$ или 19 (выбрать два из этих вариантов)
 3. $S = 12, 13, 14$ или 15
- 8) Ответы на вопросы:
 - 1а. для всех S от 21 до 80
 - 1б. $S = 20$
 2. $S = 5$ и 19
 3. $S = 18$
- 9) Ответы на вопросы:
 - 1а. для всех S от 18 до 68
 - 1б. $S = 16$ или 17
 2. $S = 4, 14, 15$
 3. $S = 12, 13$

- 10) Ответы на вопросы:
 - 1а. для всех S от 19 до 74
 - 1б. $S = 16, 17$ или 18
 2. $S = 4, 13, 14, 15$
 3. $S = 10, 11, 12$
- 11) Ответы на вопросы:
 - 1а. для всех S от 13 до 24
 - 1б. $S = 12$
 2. $S = 6, 10, 11$
 3. $S = 9$
- 12) Ответы на вопросы:
 - 1а. для всех S от 15 до 29
 - 1б. $S = 13$ или 14
 2. $S = 7, 10, 11, 12$
 3. $S = 8, 9$
- 13) Ответы на вопросы:
 - 1а. для всех S от 18 до 53
 - 1б. $S = 17$
 2. $S = 14, 16$
 3. $S = 13, 15$
- 14) Ответы на вопросы:
 - 1а. для всех S от 20 до 39
 - 1б. $S = 19$
 2. $S = 15, 18$
 3. $S = 14, 17$
- 15) Ответы на вопросы:
 - 1а. для всех S от 25 до 49
 - 1б. $S = 24$
 2. $S = 12, 17, 23$
 3. $S = 16, 22$
- 16) Ответы на вопросы:
 - 1а. для всех S от 31 до 40
 - 1б. $S = 30$
 2. $S = 20, 29$
 3. $S = 19, 28$
- 17) Ответы на вопросы:
 - 1а. для всех S от 27 до 34
 - 1б. $S = 26$
 2. $S = 18, 25$
 3. $S = 17, 24$
- 18) Ответы на вопросы:
 - 1а. для всех S от 21 до 100
 - 1б. $S = 20$
 2. $S = 4, 19$
 3. $S = 18$
- 19) Ответы на вопросы:
 - 1а. для всех S от 21 до 30
 - 1б. $S = 20$
 2. $S = 10, 19$
 3. $S = 9, 18$

- 20) Ответы на вопросы:
1а. для всех S от 41 до 200
16. $S = 40$
2. $S = 8, 39$
3. $S = 38$
- 21) Ответы на вопросы:
1а. для всех S от 25 до 74
16. $S = 24$
2. $S = 8, 22, 23$
3. $S = 21$
- 22) Ответы на вопросы:
1а. для всех S от 14 до 40
16. $S = 13$
2. $S = 8, 12$
3. $S = 7, 11$
- 23) Ответы на вопросы:
1а. для всех S от 61 до 360
16. $S = 60$
2. $S = 10, 59$
3. $S = 58$
- 24) Ответы на вопросы:
1а. для всех S от 60 до 299
16. $S = 58, 59$
2. $S = 56, 57$
3. $S = 54, 55$
- 25) Ответы на вопросы:
1а. для всех S от 16 до 47
16. $S = 15$
2. $S = 5, 12, 14$
3. $S = 11, 13$
- 26) Ответы на вопросы:
1а. для всех S от 17 до 50
16. $S = 16$
2. $S = 14, 15$
3. $S = 13$
- 27) Ответы на вопросы:
1а. для всех S от 12 до 32
16. $S = 11$
2. $S = 4, 10$
3. $S = 9$
- 28) Ответы на вопросы:
1а. для всех S от 11 до 31
16. $S = 10$
2. $S = 3, 9$
3. $S = 8$
- 29) Ответы на вопросы:
1а. для всех S от 10 до 29
16. нет таких
2. $S = 9$
3. $S = 8$

- 30) Ответы на вопросы:
1а. для всех S от 22 до 42
16. $S = 21$
2. $S = 19$ или 20
3. $S = 18$
- 31) Ответы на вопросы:
1а. для всех S от 20 до 38
16. $S = 19$
2. $S = 16, 17$ или 18
3. $S = 14$
- 32) Ответы на вопросы:
1а. для всех S от 20 до 59
16. $S =$ нет таких
2. $S = 19$
3. $S = 17$ или 18
- 33) Ответы на вопросы:
1а. для всех S от 23 до 45
16. $S = 22$
2. $S = 19, 20$ или 21
3. $S = 17$ или 18
- 34) Ответы на вопросы:
1а. для всех S от 37 до 72
16. $S = 36$
2. $S = 32, 34$ или 35
3. $S = 30$ или 33
- 35) Ответы на вопросы:
1а. для всех S от 11 до 30
16. $S = 10$
2. $S = 4$ или 9
3. $S = 8$
- 36) Ответы на вопросы:
1а. для всех S от 21 до 39
16. $S = 19, 20$
2. $S = 10, 17, 18$
3. $S = 15, 16$
- 37) Ответы на вопросы:
1а. для всех S от 17 до 49
16. $S = 14, 15, 16$
2. $S = 5, 11, 12, 13$
3. $S = 8, 9, 10$
- 38) Ответы на вопросы:
1а. для всех S от 20 до 37
16. $S = 17, 18, 19$
2. $S = 9, 10, 14, 15, 16$
3. $S = 11, 12, 13$
- 39) Ответы на вопросы:
1а. для всех S от 11 до 33
16. $S = 10$
2. $S = 3, 9$
3. $S = 8$

- 40) Ответы на вопросы:
1а. для всех S от 22 до 43
16. $S = 20, 21$
2. $S = 10, 18, 19$
3. $S = 16, 17$
- 41) Ответы на вопросы:
1а. для всех S от 20 до 59
16. $S = 18, 19$
2. $S = 16, 17$
3. $S = 14, 15$
- 42) Ответы на вопросы:
1а. для всех S от 42 до 84
16. $S = 39, 40, 41$
2. $S = 19, 20, 36, 37, 38$
3. $S = 33, 34, 35$
- 43) Ответы на вопросы:
1. Ваня
2. Петя
3. Ваня
- 44) Ответы на вопросы:
1. Ваня
2. Петя
3. Ваня
- 45) Ответы на вопросы:
1. Петя
2. Ваня
3. Петя
- 46) Ответы на вопросы:
1. Петя
2. Ваня
3. Петя
- 47) Ответы на вопросы:
1. Ваня
2. Петя
3. Ваня
- 48) Ответы на вопросы:
1. Ваня
2. Петя
3. Ваня
- 49) Ответы на вопросы:
1. Ваня
2. Петя
3. Ваня
- 50) Ответы на вопросы:
1. Ваня
2. Петя
3. Ваня
- 51) Ответы на вопросы:
1а. для $S = [14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 27]$

- 16.** $S = 24$ – Ваня, $S = 25$ – Петя, $S = 26$ – Ваня
2. $S = 10$ – Петя, $S = 11$ – Ваня,
3. $S = 8$ – Петя
- 52) Ответы на вопросы:
1а. для $S = 17, \dots, 33$
16. $S = 16$, выигрыш умножением на 2
2. $S = 8, 13, 14, 15$; из этих позиций Петя может получить кучу из 16 камней.
3. $S = 12$. Все ходы ведут в выигрышные позиции (для Вани).
- 53) Ответы на вопросы:
1а. для $S = 19, \dots, 37$
16. $S = 18$, выигрыш умножением на 2
2. $S = 9, 15, 16, 17$; из этих позиций Петя может получить кучу из 18 камней.
3. $S = 14$. Все ходы ведут в выигрышные позиции (для Вани).
- 54) Ответы на вопросы:
1а. для $S = 22, \dots, 64$
16. $S = 21$
2. $S = 7, 19, 20$; из этих позиций Петя может получить кучу из 21 камней.
3. $S = 18$. Все ходы ведут в выигрышные позиции (для Вани).
- 55) Ответы на вопросы:
1а. для $S = 25, \dots, 73$
16. $S = 24$
2. $S = 8, 22, 23$; из этих позиций Петя может получить кучу из 24 камней.
3. $S = 21$. Все ходы ведут в выигрышные позиции (для Вани).
- 56) Ответы на вопросы:
1а. $S = 11, 12, \dots, 29$ нужно утроить количество камней, а при $S = 32$ – добавить один камень.
16. $S = 29$: Петя выигрывает первым ходом *3.
 $S = 31$ выигрывает Ваня; или после хода Пети *3, или, если Петя походит +1 ($= 32$), ходом +1 ($= 33$)
 $S = 30$: выигрывает Петя, переводя игру в проигрышную для Вани позицию $S = 31$.
2. $S = 10$; из этих позиций Петя может получить кучу из 11 или 30 камней; обе позиции выигрышные для Вани (см. выше)
 $S = 9$: Петя может перевести игру в проигрышную (для Вани) позицию $S = 10$
3. $S = 8$: Петя может получить $S = 9$ или $S = 24$; обе позиции выигрышные; выигрывает Ваня.
- 57) Ответы на вопросы:
1а. $S = 12, 13, \dots, 32$ нужно утроить количество камней, а при $S = 35$ – добавить один камень.
16. $S = 32$: Петя выигрывает первым ходом *3.
 $S = 34$ выигрывает Ваня; или после хода Пети *3, или, если Петя походит +1 ($= 35$), ходом +1 ($= 36$)
 $S = 33$: выигрывает Петя, переводя игру в проигрышную для Вани позицию $S = 34$.
2. $S = 11$; из этих позиций Петя может получить кучу из 12 или 33 камней; обе позиции выигрышные для Вани (см. выше)
 $S = 10$: Петя может перевести игру в проигрышную (для Вани) позицию $S = 11$
3. $S = 9$: Петя может получить $S = 10$ или $S = 27$; обе позиции выигрышные; выигрывает Ваня.
- 58) Ответы на вопросы:
1а. $S = 15, 16, \dots, 37$ нужно утроить количество камней, а при $S = 43, 44$ – добавить два камня.
16. $S = 37$: Петя выигрывает первым ходом *3.

- S = 41 выиграет Ваня; или после хода Пети *3, или, если Петя походит +2 (= 43), ходом +2 (= 45)
- S = 39: выиграет Петя, переводя игру в проигрышную для Вани позицию S = 41.
2. S = 13; из этих позиций Петя может получить кучу из 15 или 39 камней; обе позиции выигрышные для Вани (см. выше)
- S = 11: Петя может перевести игру в проигрышную (для Вани) позицию S = 13
3. S = 9: Петя может получить S = 11 или S = 27; обе позиции выигрышные; выиграет Ваня.
- 59) Ответы на вопросы:
- 1а. S = 12, 13, ..., 28 нужно утроить количество камней, а при S = 34, 35 – добавить два камня.
16. S = 28: Петя выигрывает первым ходом *3.
- S = 32 выиграет Ваня; или после хода Пети *3, или, если Петя походит +2 (= 34), ходом +2 (= 36)
- S = 30: выиграет Петя, переводя игру в проигрышную для Вани позицию S = 32.
2. S = 10; из этих позиций Петя может получить кучу из 12 или 30 камней; обе позиции выигрышные для Вани (см. выше)
- S = 8: Петя может перевести игру в проигрышную (для Вани) позицию S = 10
3. S = 6: Петя может получить S = 8 или S = 18; обе позиции выигрышные; выиграет Ваня.
- 60) Ответы на вопросы:
- 1а. при S = 12, 13, ..., 17 нужно утроить количество камней, S = 18, 19, ..., 30 нужно удвоить количество камней, а при S = 35 – добавить один камень.
16. S = 34: Ваня выигрывает, его первый ход должен быть +1.
- S = 33: Петя выигрывает, его первый ход должен быть +1.
- S = 32: Ваня выигрывает, его первый ход должен быть +1.
- S = 31: Петя выигрывает, его первый ход должен быть +1.
2. S = 11: Петя может получить кучу из 12, 22 или 33 камня; все позиции выигрышные для Вани (см. выше)
3. S = 10: Петя может ходом +1 перевести игру в проигрышную (для Вани) позицию.
- 61) Ответы на вопросы:
- 1а. при S = 14, 15, ..., 20 нужно утроить количество камней, S = 21, 22, ..., 36 нужно удвоить количество камней, а при S = 41 – добавить один камень.
16. S = 40: Ваня выигрывает, его первый ход должен быть +1.
- S = 39: Петя выигрывает, его первый ход должен быть +1.
- S = 38: Ваня выигрывает, его первый ход должен быть +1.
- S = 37: Петя выигрывает, его первый ход должен быть +1.
2. S = 13: Петя может получить кучу из 14, 26 или 39 камней; все позиции выигрышные для Вани (см. выше)
3. S = 12: Петя может ходом +1 перевести игру в проигрышную (для Вани) позицию.
- 62) Ответы на вопросы:
1. Ваня
 2. Петя
 3. Ваня
- 63) Ответы на вопросы:
1. Ваня
 2. Петя
 3. Ваня
- 64) Ответы на вопросы:
1. Ваня
 2. Петя
 3. Ваня

- 65) Ответы на вопросы:
1. Ваня
 2. Петя
 3. Ваня
- 66) Ответы на вопросы:
1. Ваня
 2. Петя
 3. Ваня
- 67) Ответы на вопросы:
1. РАК АРА ЛОООМ ОКОРОК КАРАТ МЕМО КЕТЕКЕ НАНАЦА АРАРАТ
 2. КУКУ
 3. Ваня
- 68) Ответы на вопросы:
1. МАК ЛОЛА КРЯКРЯ КОМОН ТОРОС ФЫЫЫФ СЕЛЕН ЛЕТЕЛ ТРААРА ГАГАРА
 2. ЛАЛА, ТРРР
 3. Петя
- 69) Ответы на вопросы:
- 1а. Петя 16. Ваня
 2. КАБАХБАРАРА
 3. Ваня
- 70) Ответы на вопросы:
- 1а. Ваня 16. Петя
 2. заменить первую букву в любом слове
 3. Ваня
- 71) Ответы на вопросы:
- 1а. Петя 16. Ваня
 2. НАЛАМОКОМБ
 3. Петя
- 72) Ответы на вопросы:
- 1а. Ваня 16. Ваня
 2. ОГРКА или ГОКРА (чтобы Петя своим ходом смог перейти на единственное слово с нечётным количеством букв)
 3. Ваня
- 73) Ответы на вопросы:
- 1а. Валя 16. Валя
 2. ЛООКН или ЛООКМОТИВ или ЛОАКУТ
 3. Паша
- 74) Ответы на вопросы:
- 1а. Валя 16. Паша
 2. АМРШАЛ или МАШРАЛ
 3. Валя
- 75) Ответы на вопросы:
- 1а. Паша 16. Валя
 2. КТАЕР или КЗААНТИП или КЗААЧЕСТВО
 3. Валя
- 76) Ответы на вопросы:
- 1а. Валя 16. Паша
 2. УКЛОН или КУОЛН или УКЛУАР или КУУЛАР или УКЛИНАРИЯ или КУИЛНАРИЯ
 3. Паша