**СРОЧНО**За круглым столом сидели 99 человек, каждый из которых либо рыцарь, ко-торый всегда говорит правду, либо лжец, который всегда лжёт. Каждый из них сказал: «Хотя бы один из двух моих соседей — лжец.» Могло ли среди них быть ровно 60 рыцарей?

ДОБАВИТЬ ОТВЕТ+8 Б.

* кто какие решил?
* я, вроде 2,3, ну мб еще 1 напишу, то что было
* 

Ответ:  
  
Могло  
  
Пошаговое объяснение:  
  
Из условия следует , что у рыцаря либо 1, либо 2 соседа-лжеца.  
  
Пусть рыцари с одним соседом-лжецом Х ,а с двумя У. Должно быть 60 рыцарей => лжецов 39.Ещё количество лжецов равно (2У + Х)/2 и по условию Х + У = 60 => У = 18 и Х = 42. Раз пример существует , ответ : могло

* Поймем, что рыцарь может сидеть рядом либо с двумя лжецами, либо с одним (дальше в решении "дружит").  
    
  Пусть кол-во рыцарей, что дружат с двумя лжецами y, а с одним x, тогда  
    
  (x+2y) = кол-во лжецов = 99 - x.  
    
  Посмотрим на кол - во лжецов, их 39. Умножим это на два и получим кол - во рыцарей с повторениями, что равно 78, а разность - 18 (78 - 60),  
    
  значит тех, у кого 2 друга лжецы - 18 человек, а один друг - 42, тогда формула выше работает

**dana22308**

* 5 часов назад
* [Математика](https://znanija.com/predmet/matematika)
* [студенческий](https://znanija.com/predmet/matematika/studencheskii)

**СРОЧНО! 40 БАЛЛОВ В!**За круглым столом сидели 99 человек, каждый из которых либо рыцарь, который всегда говорит правду, либо лжец, который всегда лжёт. Каждый из них сказал: «Хотя бы один из двух моих соседей — лжец.» Могло ли среди них быть ровно 60 рыцарей?

**2**

ПОСМОТРЕТЬ ОТВЕТЫ

**Войди** чтобы добавить комментарий

**Ответ**

**2,1/5**

**4**

**tileubyekmustafa67**

* середнячок
* **4** ответов
* **47** пользователей, получивших помощь

**Ответ:**

**Пошаговое объяснение:Поймем, что рыцарь может сидеть рядом либо с двумя лжецами, либо с одним (дальше в решении "дружит").**

**Пусть кол-во рыцарей, что дружат с двумя лжецами y, а с одним x, тогда**

**(x+2y) = кол-во лжецов = 99 - x.**

**Посмотрим на кол - во лжецов, их 39. Умножим это на два и получим кол - во рыцарей с повторениями, что равно 78, а разность - 18 (78 - 60),**

**значит тех, у кого 2 друга лжецы - 18 человек, а один друг - 42, тогда формула выше работает.**

****

**yabhbkirill**

* 10 часов назад
* [Математика](https://znanija.com/predmet/matematika)
* [5 - 9 классы](https://znanija.com/predmet/matematika/5_9_klassy)

**ответ дан**

# Найдите все такие пары натуральных чисел a и b, что НОД(a, b)+НОК(a, b) = ab/2.

**1**

СМОТРЕТЬ ОТВЕТ

ДОБАВИТЬ ОТВЕТ+20 Б.

**Войди** чтобы добавить комментарий

yabhbkirill ждёт твоего решения. Ответь на вопрос и заработай баллы.

### Ответ

**3,5/5**

**36**

**kovalinkoni**

* середнячок
* **4** ответов
* **397** пользователей, получивших помощь

**Ответ:**

3 и 6

**Пошаговое объяснение:**

НОД (а,b) = m, тогда НОК (a,b) = km, где k и m некоторые натуральные числа, так как НОД (а,b) \*НОК (a,b) = ab имеем:

НОД (а,b) + НОК (a,b) = m + km

НОД (а,b) \*НОК (a,b) = m\*km

но НОД (а,b) \*НОК (a,b) = ab, следовательно ab=km^2

получим равенство

m + km = km^2/2

2m(k+1)=km^2

2(k+1)=km

m=2(k+1)/k

при k=1, получим произведение равно, т.е. числа 2 и 2

при k=2 получаем m=3, произведение равно 18, это числа 3 и 6

**ответ дан**

На шахматной доске 8х8 нарисованы по клеточкам 17 не налегающих друг на друга двухклеточных прямоугольников. Докажите, что на доске найдутся две имеющие общую сторону клетки, одна из которых лежит в од-ном из нарисованных прямоугольников, а другая — в другом.​

**2**

ПОСМОТРЕТЬ ОТВЕТЫ

**Войди** чтобы добавить комментарий

**Ответ**

**4,3/5**

**3**

**yabhbkirill**

* хорошист
* **6** ответов
* **110** пользователей, получивших помощь

**Ответ:**

Наличие искомых клеток возможно только при соприкасающихся прямоугольниках. Предположим, что мы имеем не соприкасающиеся прямоугольника, значит вокруг каждого прямоугольника мы имеем как минимум 3 пустых клетки. Следовательно, общая площадь доски должна быть: 85 клеток, что противоречит условию, т.к. размер поля 8\*8=64. Следовательно







ahlukileoi и 9 других пользователей посчитали ответ полезным!

СПАСИБО 3

**4,3**

(6 оценок)

10

* Возможно ли то, что люди которые наблюдают за теми кто делает олимпиаду смотрят на эти самые решения?
* Я думаю да и мне кажется, что если они увидят похожие решения, то просто дадут дисквал.
* А самое смешное, то что в некоторых из них допущены детские ошибки и будет не так сложно понять кто списывал, а кто нет
* Из-за этого надо самому всё делать и по-своему. Ладно я продолжу делать удачи всем вам
* Ага, тебе тоже удачи

ВСЕ КОММЕНТАРИИ

**Войди** чтобы добавить комментарий

**Ответ**

**2,3/5**

**2**

**mosqout**

* новичок
* **1** ответ
* **3** пользователей, получивших помощь

Довольно простая задача на оценку. Это олимпиада и ты должен решать задачи сам, так что изволь соблюдать регламент проведения и решай сам.







Niccherip5 и 5 других пользователей посчитали ответ полезным!

СПАСИБО 2

**2,3**

(3 оценки)

1

**№3**

Перекрасим доску в диагональную раскраску (раскрасим все ее диагонали (побочные тоже) в черный через одну).  
  
2)Заметим, что каждый прямоугольник 2\*1 займет ровно 1 черную и 1 белую клетки. (А всего клеток каждого цвета 32)  
  
3)Предположим, что такое все - таки возможно и все прямоугольники "изолированы", тогда между каждым можно уместить 1 прямоугольник 2\*1. Но у нас останется только 15 клеточек белого и 15 клеточек черного так, что на не удастся "изолировать" полученные 17 прямоугольник

Ответ: Остаётся только 15 клеточек белого и 15 чёрного так, что не удаётся.