

√11.2

11-02

Ответ: Нет, не может, рассмотрим 2 варианта:

I. Косинусы углов могут быть равны в том случае, если сами углы будут равны. $\frac{a}{2} = \frac{a}{3}$ только в том случае, если $a = 0^\circ$, но в треугольнике углы не могут быть равны нулю градусов.

II. Косинусы углов могут быть равны, если они лежат на тригонометрической окружности прямо напротив друг друга, относительно оси абсцисс. (Например, 30° и 330° , 150° и 210° и т.д.) Но такой вариант не возможен, поскольку сумма углов треугольника равна 180° , а в предложенном варианте равенства косинусов хотя бы один угол должен быть больше 180° , что невозможно.

1	2	3	4	5	Σ
7	7	X	3	3	20
7	7	X	3	3	20

11-02

№ 1.4

Ответ: найдем где ~~работает~~ ^{работает} батарейки можно за 3 использования.

I Вставляем в прибор две батарейки, если ~~она~~ лампочка загорелась, то мы нашли две рабочие батарейки, если не загорелась, то вынимаем их и вставляем две новые

II В случае, если лампочка в приборе не загорается, то мы нашли две рабочие батарейки, в этом случае одна из батареек в приборе рабочая, поскольку ~~###~~

№ 1.1

$$\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2} = \frac{1}{2023} \quad | \cdot (x_1 \cdot x_2) \quad x^2 + x + b = 0$$

$$x_2 + x_1 = \frac{x_1 \cdot x_2}{2023}$$

$$x_2 + x_1 = \frac{b}{2023}$$

$$-1 = \frac{b}{2023}$$

$$b = -2023$$

По теореме Виета:

$$x_1 + x_2 = -1$$

$$x_1 \cdot x_2 = b$$

§11.4

14-02

Ответ: Можно две родные батарейки
можно за два использования
прибора.

1 Вставляем две батарейки, в слу-
чай, если ~~она~~ лампочка загорелась,
то мы нашли две родные, если не
же, то выкидываем одну и откла-
дываем её в сторону от осталь-
ных батареек

§11.4

Ответ: Можно две родные батарей-
ки можно за три использования
прибора:

1 Вставляем две батарейки, если
лампочка загорелась, то две
родные батарейки найдены,
в ином случае выкидываем
обе и откладываем в сторону от
остальных батареек, следом напе-

11-02

ушли в прибор две лампы.

II Если лампочка загорается, то мы
нашим две родные батарейки, в
ином случае меняем одну из
них, заменив ее, куда мы ее поставили

III Если лампочка загорелась, то
родные батарейки найдены, в
ином случае получается такая
ситуация: в первом случае была
одна родная ^{батарейка} лампочка и одна
негодная, соответственно, во
втором мы должны были
поместить еще одну негодную,
ведь негодных батареек всего
две, из этого следует, что
одна родная батарейка была
вытеснена при втором выво-
дении прибора, а старая лампочка
вместо нее, таким образом мы
гарантированно заменили две

IV

Кей одетки

работе батареями.

11-02

№11.5

Ответ: да, при любой

рассмотрим пример:

обозначим старую таблицу за x , а кол-во цветов за n .

исходя из условия задачи

$$n = \frac{x-1}{2} \quad 1011 = \frac{2023-1}{2}, \text{ таким}$$

образом, как бы мы не раскла-

вали цвета, в каждой строке и в

каждой столбце будет как мини-

мум один цвет ^{встречается}

каждый 3 раза, из-за чего всегда

можно будет покрасить любой

столбец или строку ^{цветами} ~~одного~~

Рассмотрим пример 9×9 с 3 цветами.

I - ■ II - □ III - ◻

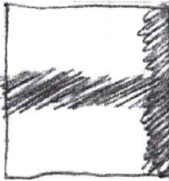
I	■	■	■	■	■	■	■	■
II	□	□	□	□	□	□	□	□
III	◻	◻	◻	◻	◻	◻	◻	◻
IV	■	□	◻	■	□	◻	■	□
V	□	■	◻	□	■	◻	□	■
VI	◻	◻	■	◻	◻	■	◻	◻
VII	■	◻	■	■	◻	■	■	■
VIII	□	■	◻	□	■	◻	□	■
IX	◻	◻	■	◻	◻	■	◻	◻

Даже при столь
равномерной
расстановке

11-02

цветов или загрохотом шло или
одна таблица одноцветной
загрохот сначала в цвет i все
столбцы и строки, где он встречается
есть хотя бы в строке, после
чего уже загрохотит вся таб-
лица, поскольку в каждом столбце
или строке будет цвета i
уже z .

Если один цвет будет присутствовать
на всех клетках, то таблица
тоже загрохотит, если цвета
будут отсутствовать, то
остальным будет хватать,
чтобы полностью загрохотить
таблицу.

При подобных случаях
($x=5, n=2, i=\square, ii=\blacksquare$) таб-
лица окрасится в цвет 
 i , если же полностью зак-

кет алгоритма и рекомендательная для загро-
хотения всей таблицы. Только для каждой строки
или столбца.

равенных столбцов ^{в этом месте} будет
Большее ~~любого~~ столбцов ~~любого~~
других цветов (даже ~~и смешанных~~),
то все окрасится в цвет II.

~~Если все представленные столбцы
или строки будут разноцветными,
и части ряда будут полностью
одноцветными, то иначе, если
этих столбцов меньше~~