

ТЕСТ

ПО ТЕМЕ «ДИОФАНТОВЫ УРАВНЕНИЯ»



СКОЛЬКО РЕШЕНИЙ
ИМЕЕТ ДАННОЕ УРАВНЕНИЕ?

$$(2x+y)(5x+3y)=7$$

1) 2

3) Не имеет
решений

2) 4

4) Бесконечно
много

решений
Следующее задание

СКОЛЬКО РЕШЕНИЙ
ИМЕЕТ ДАННОЕ УРАВНЕНИЕ?

$$(3x+7y)(x-y)=13$$

1) 2

3) Не имеет
решений

2) 4

4) Бесконечно
много

решений
Следующее задание

РЕШИТЕ УРАВНЕНИЕ

$$1993x + 1994y = 1$$

$$1) \quad \begin{array}{l} \underline{x = 1993t - 1992} \\ \underline{y = 1994t - 1993} \\ \underline{t \in \mathbb{Z}} \end{array}$$

$$3) \quad \begin{array}{l} \underline{x = 1992t - 1994} \\ \underline{y = 1994t - 1990} \\ \underline{t \in \mathbb{Z}} \end{array}$$

$$2) \quad \begin{array}{l} \underline{x = 1994t - 1993} \\ \underline{y = -1993t + 1992} \\ \underline{t \in \mathbb{Z}} \end{array}$$

4)4) Не имеет
решений

Следующее задание

РЕШИТЕ УРАВНЕНИЕ

$$\frac{x}{999} + \frac{y}{1001} = \frac{1}{999999}$$

1) $x = 999t - x$
 $= 999t - 4x = 999t - 4$
 $\frac{99}{99}$

$y = -1001t$
 $y = -1001t + 500$

2) $x = -1001t$
 $x = -1001t + 500$
 $t \in \mathbb{Z}$
 $x = -1001t + 500$

$y = 999t$
 $y = 999t + 500$

3)

$x = -998t$
 $x = -998t - 500$

4) $y = 1001 - 499y$
 $\frac{1001 - 499t}{1001 - 499t}$
 $t \in \mathbb{Z}$
 не имеет решений

Следующее задание

РЕШИТЕ УРАВНЕНИЕ

$$\frac{x}{1000} + \frac{y}{1001} = \frac{1}{1000000}$$

1) $x=3-2t$
 $y=4+5t$
 $t \in \mathbb{Z}$

2) $x=5-4t$
 $y=7t-3$
 $t \in \mathbb{Z}$

3) Не имеет
решений

4) $x=1+2t$
 $y=2+t$
 $t \in \mathbb{Z}$

Следующее задание

РЕШИТЕ УРАВНЕНИЕ

$$x^5 + 3x^4y - 5x^3y^2 - 15x^2y^3 + 4xy^4 + 15y^5 = 33$$

$$1) \quad \begin{array}{l} \underline{x=3-2t} \\ \underline{y=4+5t} \\ \underline{t \in \mathbb{Z}} \end{array}$$

$$2) \quad \begin{array}{l} \underline{x=5-4t} \\ \underline{y=7t-3} \\ \underline{t \in \mathbb{Z}} \end{array}$$

3) Не имеет
решений

$$4) \quad \begin{array}{l} \underline{x=1+2t} \\ \underline{y=2+t} \\ \underline{t \in \mathbb{Z}} \end{array}$$

Следующее задание

РЕШИТЕ ЗАДАЧУ

Для перевозки зерна имеются мешки, в которые входит либо 60 кг, либо 80 кг зерна. Сколько надо заготовить тех и других мешков для загрузки 1 т зерна таким образом, чтобы все мешки были полными? Какое наименьшее количество мешков при этом может понадобиться?

1) 3 и 7

3) 15 и 5

2) 2 и 11

4) Невозможно
определить

Следующее задание



Верно!



Неверно



РЕШИТЕ ЗАДАЧУ

Остаток от деления некоторого натурального числа n на 6 равен 4, остаток от деления n на 15 равен 7. Чему равен остаток от деления числа n на 30?

1) 22

3) 15

2) 43

4) Невозможно
определить

Следующее задание

РЕШИТЕ ЗАДАЧУ

Фирма продавала чай в центре города по 7 руб., а кофе по 10 руб. за стакан; на вокзале – по 4 и 9 руб. соответственно. Всего было продано за час 20 стаканов чая и 20 – кофе. Выручка в центре и на вокзале оказалась одинаковой. Сколько стаканов кофе было продано в центре?

1) 4 стакана

3) 5 стаканов

2) 8

СТАКАНОВ

4) 6 стаканов

Следующее задание

РЕШИТЕ ЗАДАЧУ

Тема сделал несколько мелких покупок в супермаркете, имея при себе 100 рублей. Давая сдачу с этой суммы, кассир ошиблась, перепутав местами цифры, и выплатила рублями то, что должна была вернуть копейками, и наоборот. Купив затем в аптеке набор пипеток за 1 руб. 40 коп., Тема обнаружил ошибку кассира и, пересчитав деньги, нашел, что оставшаяся у него сумма втрое превышает ту, которую ему должны были вернуть в супермаркете. Какова стоимость всех покупок Темы?

1) 43,15 руб.

3) 89,46 руб.

2) 75,98 руб.

4) 69,43 руб.