

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

$$1993x + 1994y = 1$$

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

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

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

$$\begin{array}{l} 4) \quad \underline{\text{Не имеет}} \\ \quad \underline{\text{решений}} \end{array}$$

Следующее задание

РЕШИТЕ УРАВНЕНИЕ

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

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

$\underline{y} = y = -\underline{1001}y = -1001t$

$\underline{y} = -\underline{1001}t + 500$

$\underline{x} = x = -x = -1x = -\underline{1001}$

$x = -1001t \quad x = -1001t$

$\underline{+500}$

$\underline{y} = y = 999y = 999t \quad y =$

3)

$\underline{x} = x = -\underline{998}x = -998t -$

$x = -998t - \underline{500}$

$\underline{y} = y = \underline{1001} - 499y =$

$\underline{4) 4) \text{ Не имеет }}$

$\underline{1001 - 499t}$

$\underline{\text{решений}}$

Следующее задание

РЕШИТЕ УРАВНЕНИЕ

$$\frac{x}{000} + \frac{y}{1001} = \frac{1}{00000000}$$

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

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

3) Не имеет
решений

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

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?

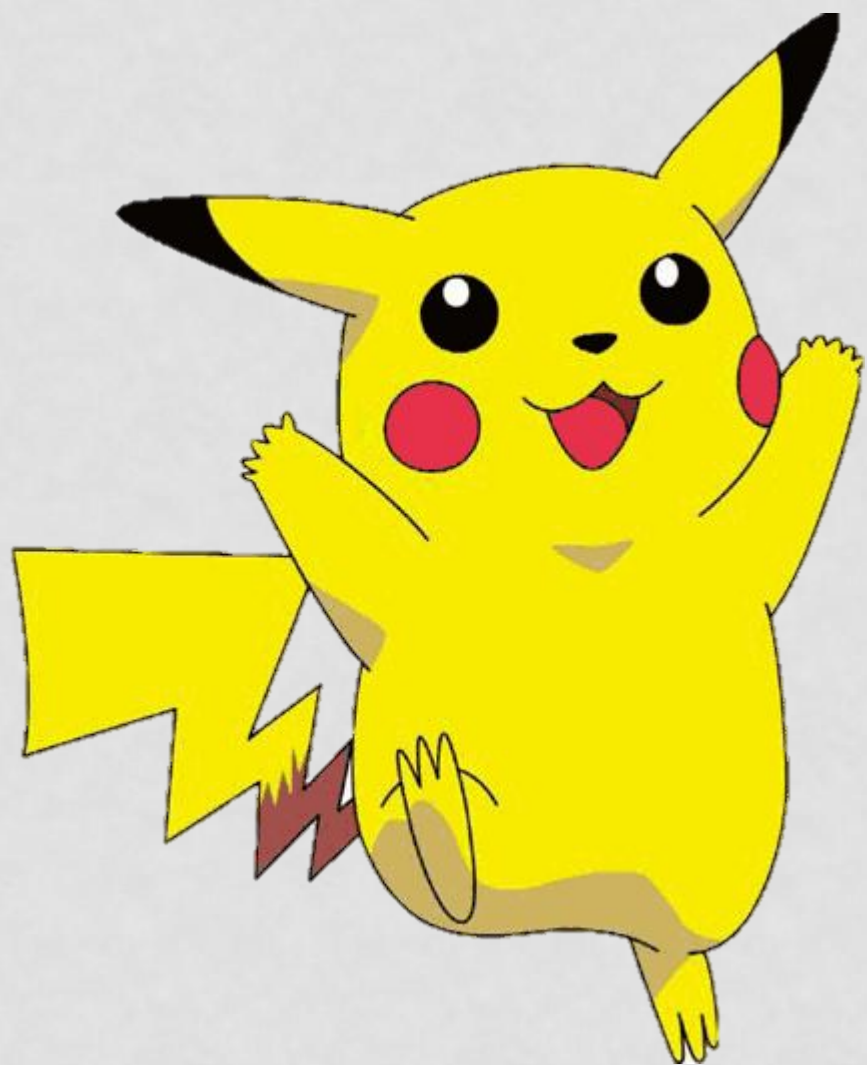
1) 3 и 7

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.