

Запись решений заданий с 1 по 5 с развернутым ответом на бланке решения заданий

1) Вычислите:

$$\frac{4^{-6} \cdot 16^{-3}}{64^{-5}}$$

2) Упростите при $a, b > 0$

$$\left(\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{a}+\sqrt{b}} + \frac{\sqrt{b}}{\sqrt{a}-\sqrt{b}} + \frac{2\sqrt{ab}}{a-b} \right) \left(\sqrt{a} - \frac{\sqrt{ab}+b}{\sqrt{a}+\sqrt{b}} \right)$$

3) Решите систему уравнений:

$$\begin{cases} x-4y=3, \\ x^2-21y=28. \end{cases}$$

Выполните задание №4 или №5

4) Решите задачу с указанием всех теоретических обоснований:

В остроугольном треугольнике ABC $\angle A = 45^\circ$, BC=13см. На стороне AC взята точка K так, что KC=5см, BK=12см. Найдите площадь треугольника ABC.

5) Решите задачу с указанием всех теоретических обоснований:

Боковые стороны трапеции равны 9см и 12см, а основания 30см и 15см. Найдите угол, который образуют продолжения боковых сторон.

6) Найдите значение выражения:

$$11010012 - 1718 + 7F16.$$

Ответ запишите в десятичной системе счисления. В ответе укажите только число, без основания системы счисления.

Ответ:

7) Переведите десятичное число 103 в восьмеричную систему счисления. Основание системы писать не нужно.

Ответ:

8) У исполнителя Умножитель две команды, которым присвоены номера:

1. вычти 2

2. умножь на b

(b – неизвестное натуральное число; $b \geq 2$).

Первая из них уменьшает число на экране на 2, вторая умножает его на b.

Алгоритм для исполнителя Умножитель – это последовательность номеров команд.

Найдите значение числа b, при котором из числа 4 по алгоритму 21121 будет получено число 22.

Ответ:

9) Ниже приведена программа, записанная на языке программирования Python:

```
s = int(input())
t = int(input())
if (s > 13) and (t < 11):
    print("YES")
else:
    print("NO")
```

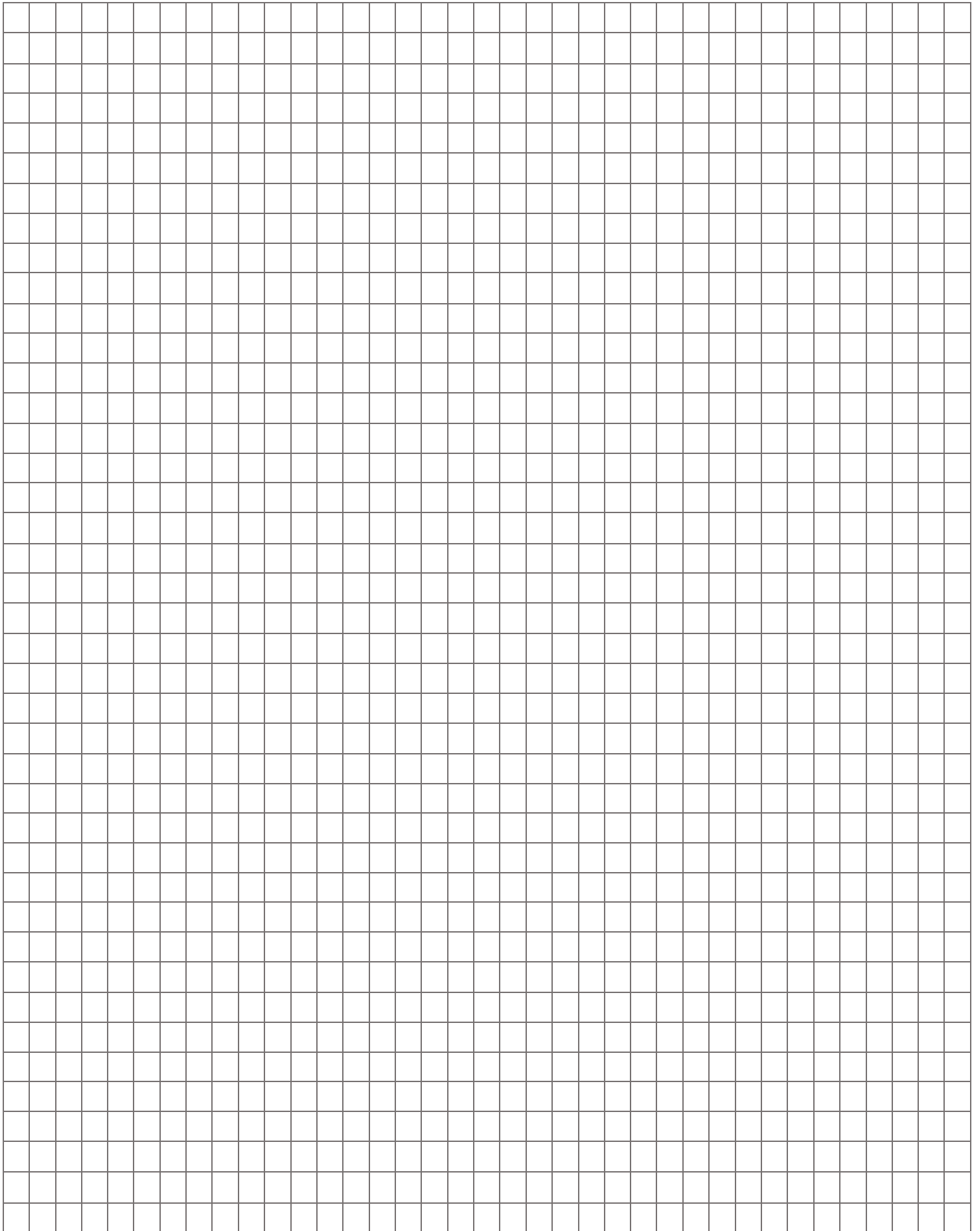
Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных s и t вводились следующие пары чисел (s, t):

(15, 9); (5, 11); (3, 11); (18, 15); (0, 9); (15, 6); (17, 10); (−4, 5); (2, 10).

Сколько было запусков, при которых программа напечатала "NO"?

Ответ:

Бланк решения заданий



Продолжите работу на обратной стороне
Оборотная сторона бланка решения заданий

