1. Решите уравнение $x^2 - y^2 = 25$ в целых числах. В ответ запишите количество пар, являющихся решениями уравнения.

2. Решите уравнение $3x^2 + 4xy - 7y^2 = 13$ в целых числах. В ответ запишите количество пар, являющихся решениями уравнения.

3. Решите уравнение $3x^2 + 1 = 5y$ в целых числах. В ответ запишите количество пар, являющихся решениями уравнения.

4. Решите уравнение $2^x - 15 = y^2$ в целых числах. В ответ запишите количество пар, являющихся решениями уравнения.

5. Решите уравнение $x^2 + (y-1)^2 = 1$ в целых числах. В ответ запишите количество пар, являющихся решениями уравнения.

6. Решите систему неравенств $\begin{cases} y \geqslant x^2, \\ y \leqslant x + 1 \end{cases}$ в целых числах. В ответ запишите количество пар, являющихся решениями системы.

7. Решите уравнение $12x + 28y = 202$ в целых числах. В ответ запишите количество пар, являющихся решениями уравнения.

8. Решите уравнение $3x + 7y = -5$ в целых числах. В ответе укажите значение y, соответствующее наибольшему возможному x, не превосходящему 9.

9. Решите уравнение $2x - 5y = 15$ в целых числах. В ответе укажите значение y, соответствующее наибольшему возможному x, не превосходящему 10.

10. Решите уравнение $1812x + 1941y = 666$ в целых числах. В ответе укажите значение y, соответствующее наименьшему возможному значению x.