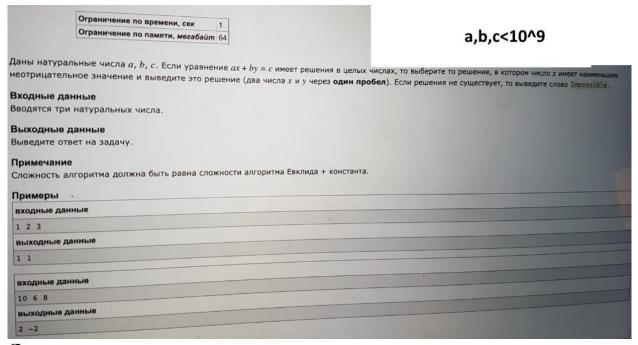
Лабораторная работа №1

Выполнила: Ковалевская А.М. 020303-АИСа-024

Организация данных в языках программирования высокого уровня. Типы данных.

Цель: приобретение практических навыков в организации данных в языках программирования высокого уровня.

Задание:



Листинг программы:

```
def extended_gcd(a, b):
 if b == 0:
    return (a, 1, 0)
  else:
    g, x, y = extended_gcd(b, a % b)
    return (g, y, x - (a // b) * y)
def find_solution(a, b, c):
  g, x, y = extended_gcd(a, b)
 if c % g != 0:
    return "Impossible"
 x *= c // g
 y *= c // g
 t = b // g
 x = x \% t
 if x < 0:
    x += t
 y = (c - a * x) // b
 return f"{x} {y}"
def main():
```

```
print("Введите число a: ")
a = int(input())
print("Введите число b: ")
b = int(input())
print("Введите число c: ")
c = int(input())
result = find_solution(a, b, c)
print("Выходные данные: ", result)
if __name__ == "__main__":
main()
```

Результат выполнения программы:

```
      Time:
      Memory:

      0.0000 secs
      8.524 Mb

      Sample Input

      1
      2

      3
      3

Your Output

      Введите число а:
      Введите число b:

      Введите число с:
      Введите число с:

      Выходные данные:
      1 1
```

```
      Time:
      Memory:

      0.0100 secs
      9.172 Mb

      Sample Input

      10
      6

      8
      8

Your Output

      Введите число а:
      Введите число b:

      Введите число с:
      Выходные данные: 2 -2
```

Вывод: выполнив данную лабораторную работу, мы приобрели практические навыки в организации данных в языках программирования высокого уровня.