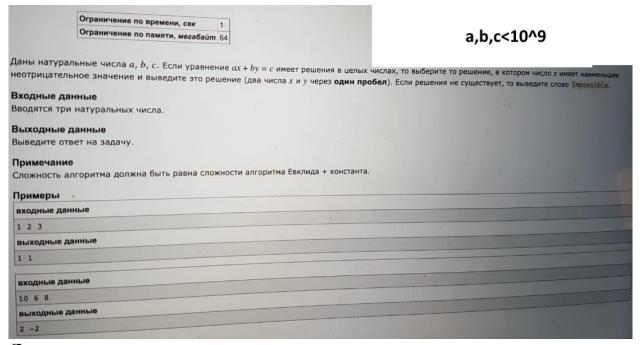
## Лабораторная работа №1

#### 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 % q != 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("Входные данные (введите a, b и с через пробел): ")
  a, b, c = map(int, input().split())
```

```
result = find_solution(a, b, c)
print("Выходные данные: ", result)
print("Сдала Ковалевская Алёна Михайловна, 020303-АИСа-о24")
if __name__ == "__main__":
    main()
```

### Результат выполнения программы:

```
Time: Memory:
0.0200 secs 8.848 Mb

Sample Input

1 2 3

Your Output

Входные данные (введите а, b и с через пробел):
Выходные данные: 1 1
Сдала Ковалевская Алёна Михайловна, 020303-АИСа-о24
```

```
Time: Memory:
0.0100 secs 9.056 Mb

Sample Input

10 6 8

Your Output

Входные данные (введите а, b и с через пробел):
Выходные данные: 2 -2
Сдала Ковалевская Алёна Михайловна, 020303-АИСа-о24
```

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