

Практическое занятие № 3

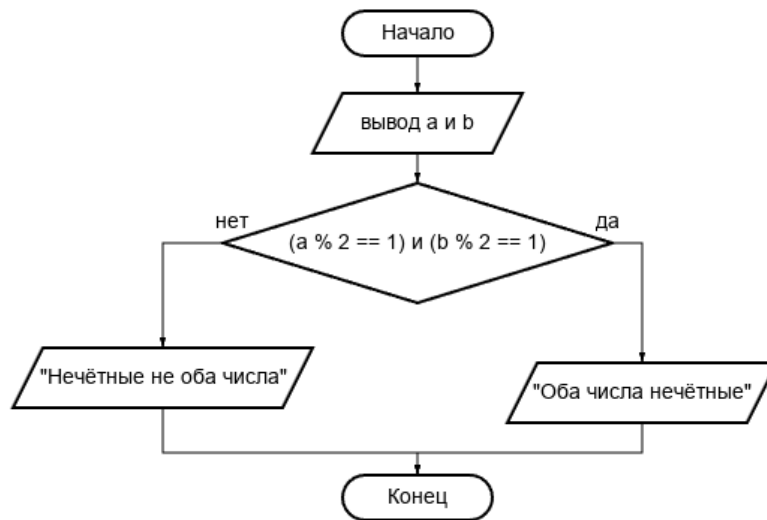
Тема: Составление ветвящейся структуры в IDE Pycharm

Цель: Закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community.

Задание 1.

Даны два целых числа: А, В. Проверить истинность высказывания: «Каждое из чисел А и В нечетное»

Блок-схема алгоритма:



Текст программы:

```
# Даны 2 целых числа: А, В. Проверить истинность высказывания:
# "Каждое из чисел А и В нечётное."
from colorama import Fore

try:
    a = float(input("Введите первое число >> "))
    b = float(input("Введите второе число >> "))

    if (a % 2 == 1) and (b % 2 == 1):
        print("Оба числа нечётные")
    else:
        print("Нечётные не оба числа")
except ValueError:
    print(Fore.RED + "Введите число")
```

Протокол работы программы:

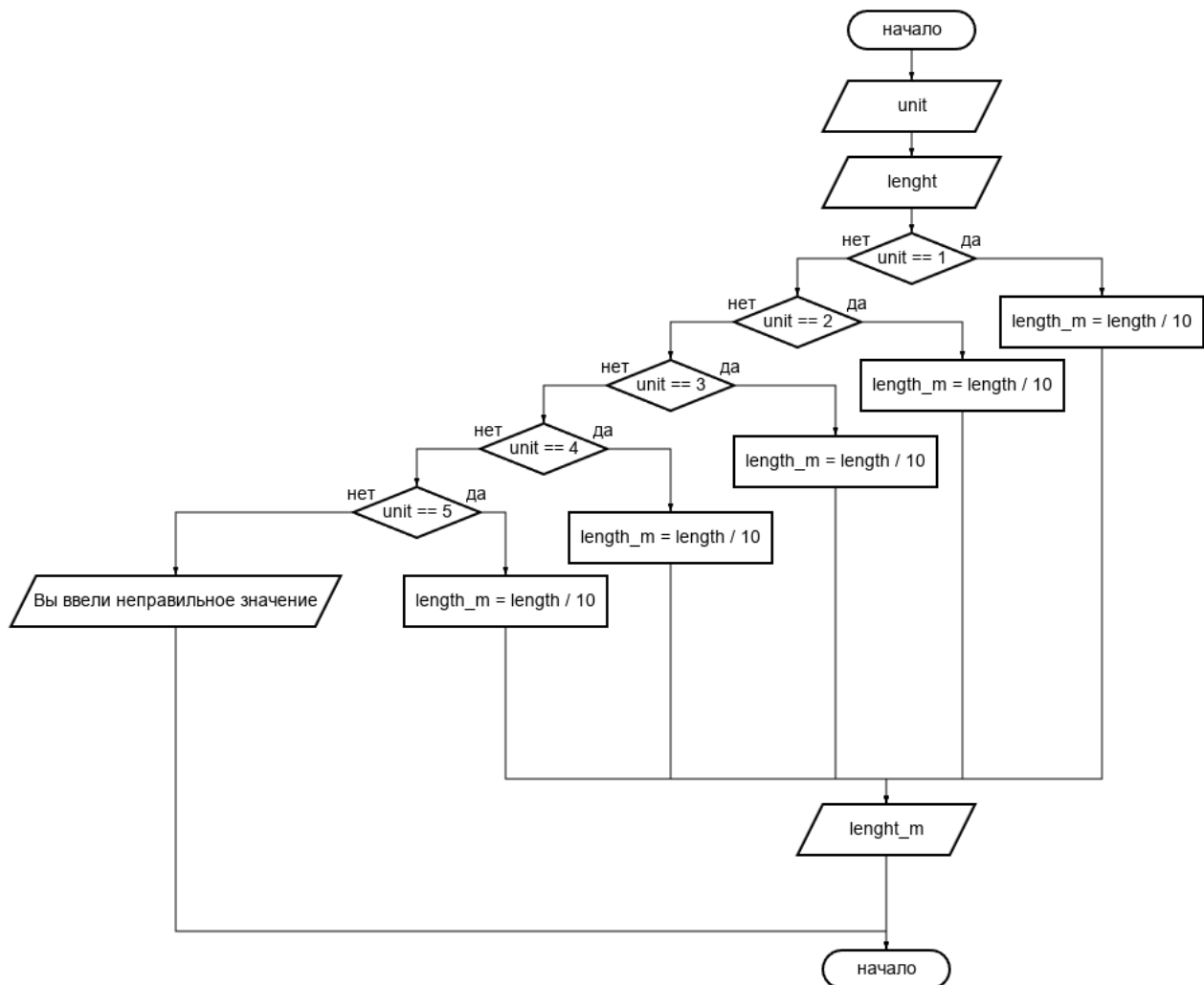
Введите первое число >> 13
Введите второе число >> 1445
Оба числа нечётные

Задание 2.

Единицы длины нумерованы следующим образом: 1-дециметр, 2-километр, 3-метр, 4-миллиметр, 5-сантиметр. Дан номер единицы длины(целое число в диапазоне 1-5) и длина

отрезка в этих единицах (вещественное число). Найти длину отрезка в метрах.

Блок-схема алгоритма:



Текст программы:

```
from colorama import Fore

while True:
    try:
        unit = int(input("Введите номер единицы длины (1-5): "))
        length = float(input("Введите длину отрезка в выбранных единицах: "))

        if unit == 1:
            length_m = length / 10
        elif unit == 2:
            length_m = length * 1000
        elif unit == 3:
            length_m = length
        elif unit == 4:
            length_m = length / 1000
        elif unit == 5:
            length_m = length / 100

        print(Fore.GREEN + f"Длина отрезка в метрах: {length_m}")
    except ValueError:
        print(Fore.RED + "Введите число")
```

Протокол работы программы:

Введите номер единицы длины (1-5): 2

Введите длину отрезка в выбранных единицах: 4

Длина отрезка в метрах: 4000.0

Вывод:

Закрепил усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрел навыки составления программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community.