

Практическое занятие №2

Тема: Знакомство и работа с IDE PyCharm Community. Построение программ линейной структуры в IDE PyCharm Community.

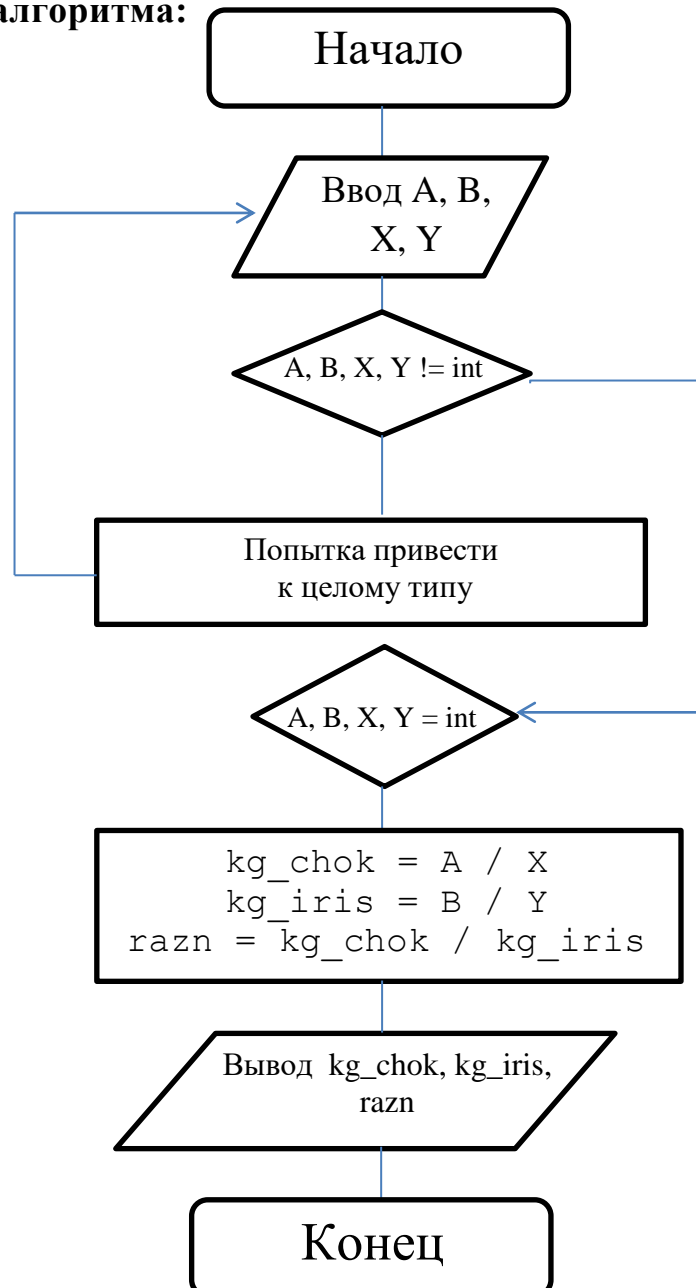
Цель: выработка первичных навыков работы с IDE PyCharm Community, составление программ линейной структуры.

Постановка задачи.

Разработать программу, выводящую на экран ответ к следующей задаче: Известно, что X кг шоколадных конфет стоит A рублей, а Y кг ирисок стоит B рублей. Определить, сколько стоит 1 кг шоколадных конфет, 1 кг ирисок, а также во сколько раз шоколадные конфеты дороже ирисок.

Тип алгоритма: линейный

Блок-схема алгоритма:



Текст программы:

```
#Известно, что X кг шоколадных конфет стоит A рублей, а Y  
кг ирисок стоит B рублей.  
# Определить, сколько стоит 1 кг шоколадных  
# конфет, 1 кг ирисок, а также во сколько раз  
# шоколадные конфеты дороже ирисок.  
X = int(input("Количество шоколадных конфет (кг) - "))  
Y = int(input('Количество ирисок (кг) - '))  
A = int(input ('Стоимость шоколадных конфет за определенное  
количество (руб) - '))  
B = int(input ("Стоимость ирисок за определенное количество  
(руб) - "))  
while type(A) != int or type(B) != int or type(X) != int or  
type(Y) != int: #проверка на тип переменной  
    try:  
        A = int(A)  
        B = int(B)  
        X = int(X)  
        Y = int(Y)  
    except ValueError:  
        print ("Неправильно ввели")  
        X = int(input("Количество шоколадных конфет (кг) - "))  
        Y = int(input('Количество ирисок (кг) - '))  
        A = int(input ("Стоимость шкоколадных конфет (руб) -"))  
        B = int(input ("Стоимость ирисок (руб)- "))  
  
kg_chok = A / X #выясняем, сколько стоит 1 кг шоколадных  
конфет  
kg_iris = B / Y #выясняем, сколько стоит 1 кг ирисок  
razn = kg_chok / kg_iris #ищем разницу цены  
razn = int(razn)  
print(f'1 кг шоколадных конфет стоит - {kg_chok} рублей\n1  
кг ирисок стоит - {kg_iris} рублей\nШоколадные конфеты  
дороже ирисок в {razn} раз') #выводим ответ
```

Протокол работы программы:

Количество шоколадных конфет (кг) - 5

Количество ирисок (кг) - 3

Стоимость шоколадных конфет за определенное количество (руб) - 150

Стоимость ирисок за определенное количество (руб) - 45

1 кг шоколадных конфет стоит - 30.0 рублей

1 кг ирисок стоит - 15.0 рублей

Шоколадные конфеты дороже ирисок в 2 раз

Вывод: