

Задачі def

5 балів

1.Перевернутий словник.

На вхід у функцію подається деякий словник де ключами не є числа. Написати алгоритм за допомогою циклу **for**, який переверне список навпаки. НЕ можна користуватись вбудованими функціями типу reverse або reversed.

2.Пошук ключа за значенням.

На вхід у функцію подається два аргументи подається:

- 1) якийсь словник
- 2) значення зі словника

Написати програму, що буде повертати ключ який має значення, що є вхідним аргументом. Забезпечити вивід відповідного повідомлення, якщо такого ключа не існує в даному словнику.

10 балів

1. Конкатенація.

На вхід у функцію подається два аргументи подається два словника у яких кожен ключ це число, а кожне значення це стрічка(str).

Забезпечити перевірку що ці словарі саме такі.

Написати програму що буде додавати відповідні ключі і значення, наприклад: $a = \{5 : "ro"\}$ $b = \{1 : "bot"\} \Rightarrow \{6 : "robot"\}$

2. Кількість однакових значень.

На вхід у функцію подається словник, та певне його значення.

Написати алгоритм за допомогою циклу **for**, який буде повертати кількість повторів значення, що подається як аргумент у функції.

Наприклад: $\{1 : "f", 2 : "r", 3 : "f"\} \Rightarrow 2$

20 балів

1*.Використовуючи **рекурсію**, написати програми чисел Фіббоначі та факторіалу.

2*. Написати алгоритм сортування методом **бульбашки**.