

ЗАДАЧИ ЗА УП ПРАКТИКУМ, 8 ОКТОВМРИ 2021

ТЕМА: ПРОМЕНЛИВИ. ТИПОВЕ ПРОМЕНЛИВИ. ПРЕОБРАЗУВАНЕ (КАСТВАНЕ) МЕЖДУ ТИПОВЕ. ОПЕРАТОРИ.

Задача 1: Да се въведе число. Да се изведе:

- 1 ако е различно от 0
- 0 в противен случай !!

Задача 2: Да се въведе положително число a . Да се изведе:

- лицето и обиколката на квадрат със страна a
- дължината на окръжност с радиус a
- лицето и обиколката на равностранен триъгълник със страна a

Приемаме, че $\sqrt{3} = 1.73$

Пример:

$a = 4$

square: $p = 16$ $s = 16$

circle: $p = 25.12$

triangle: $p = 12$ $s = 6.92$

Задача 3: От потребителя се въвежда число. Да се изведе:

- Единица, ако числото е четно.
- Нула в противен случай.

Задача 4: Да се въведат две числа - a и b

Да се разменят стойностите им (по три начина, без да се използва функцията `swap`)

Пример:

$a = 2$

$b = 9$

1: 9 2

2: 9 2

Задача 5: Да се въведе буква от английската азбука. Програмата връща:

- Единица, ако буквата е гласна.
- Нула в противен случай.

Гласните букви в английската азбука са: a, i, o, u, e

Задача 6: Огледално на дадено число наричаме това, съставено от цифрите му в обратен ред. Да се въведе четирицифрено число и да се изведе обратното му.

Пример:

$a = 7121$

mirror a : 1217

Задача 7: Напишете потребителски интерфейс, който изисква от потребителя да въведе количество от даден продукт (по ваш избор) и цената му. Нека софтуерът

попита за три различни продукта. Накрая изведете сметката на потребителя: какъв брой от какво си е поръчал и колко ще му струва.

Пример:

Apples: 2 0.6

Oranges: 1 1.5

Bananas: 3 0.78

Your order is: apples for 1.2, oranges for 1.5 and bananas for 2.34.

Total: 5.04.