

## Урок 25 Величини в алгоритмах із циклами з передумовою

### Опис:

Тести інформатика 7 клас Ривкінд 2020

### Завдання #1

Скільки разів виконається цикл?

```
x = 1
while x < 5:
    x = x + 1
    print (x)
```

Оберіть один з варіантів:

- |      |      |
|------|------|
| 1) 4 | 2) 3 |
| 3) 5 | 4) 2 |

### Завдання #2

Що буде надруковане в результаті виконання фрагменту програми?

```
x = 2
while x <= 5:
    x = x + 1
    print (x, end = ' ')
```

Оберіть один з варіантів:

- |                |            |
|----------------|------------|
| 1) 1 2 3 4 5   | 2) 3 4 5 6 |
| 3) 1 2 3 4 5 6 | 4) 3 4 5   |

### Завдання #3

Які з тверджень є правильними?

Оберіть декілька варіантів:

- 1) Програма перевіряє умову циклу перед виконанням операторів тіла циклу
- 2) Оператори тіла циклу виконуються доти, поки умова істинна
- 3) Якщо умова приймає значення False, керування переходить до наступного оператора
- 4) Оператори тіла циклу виконуються доти, поки умова хибна

#### Завдання #4

В яких з наведених операторів циклу тіло циклу не виконається жодного разу?

Оберіть декілька варіантів:

- 1) 

```
x = 10
while x%2 == 0:
    x = x/2
```
- 2) 

```
x = 10
while x < 10:
    x = x+1
```
- 3) 

```
x = 3
while x%2 == 0:
    x = x/2
```
- 4) 

```
x = 10
while x <= 10:
    x = x+1
```

#### Завдання #5

Установіть відповідність між операторами та діями, які вони реалізують.

Вкажіть відповідність:

- 1) Знайти суму натуральних чисел від 10 до 100
- 2) Знайти суму перших 10 натуральних чисел
- 3) Знайти суму натуральних чисел, які менше 100 і діляться на 4
- 4) Знайти суму перших 10 парних чисел

```
s = 0
a = 0
while a < 100:
    a = a+4
    s = s+a
```

```
s = 0
a = 0
while a < 10:
    a = a+1
    s = s+a
```

```
s = 0
a = 0
i = 0
while i < 10:
    a = a+2
    s = s+a
    i = i+1
```

```
s = 0
a = 9
while a < 100:
    a = a+1
    s = s+a
```

### Завдання #6

Визначте значення S після виконання операторів:

```
x = 0  
s = 0  
while x <= 5:  
    x = x+1  
    s = s+x  
print (s)
```

*Запишіть число:*

### Завдання #7

Повторення (цикл) - це така організація дій в алгоритмі, при якій:

*Оберіть один з варіантів:*

- 1) дії виконуються послідовно, одна за другою, без пропусків або повторень
- 2) залежно від виконання або невиконання певної умови, виконується одна з двох послідовностей дій
- 3) одна і та сама послідовність дій виконується кілька разів доти, поки виконується деяка умова

Після закінчення тесту, оберіть пункт "Email my answers to my teacher"

заповніть, будь ласка, ім'я, прізвище та клас.

в полі " Enter your teacher's email or key code " введіть: [informatyka.sc170@gmail.com](mailto:informatyka.sc170@gmail.com)