

Тернарный оператор



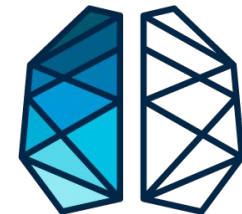
Тернарный оператор

Состоит из трех частей:

условие ? **значение1** : **значение2**

Проверяется условие, затем если оно верно
– возвращается **значение1**, если неверно
– **значение2**, например:

```
access = (age > 14) ? true : false;
```



BRAIN
ACADEMY

Тернарный оператор

<логическое выражение> ?

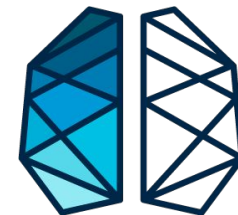
<выражение1> : <выражение2>

Выражение 1 — истина

Выражение 2 — ложь

```
System.out.println(i > 5 ?
```

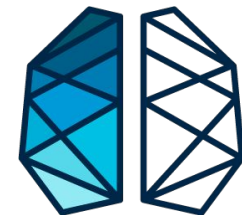
```
"i больше пяти" : "i меньше пяти" );
```



BRAIN
ACADEMY

Цикл. Оператор *while*

```
while (условие) {  
ваш код;  
}
```

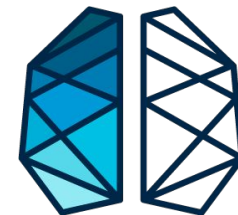


**BRAIN
ACADEMY**

Цикл. Оператор *while*

От 10 до 0

```
int counter = 10;
while (counter > 0) {
    System.out.println("Осталось "
+ counter + " сек.\n");
    counter--;
}
```

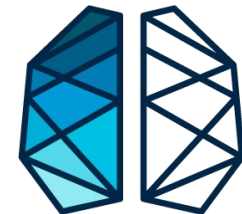


**BRAIN
ACADEMY**

Цикл. Оператор *while*

От 1 до 10

```
int counter = 1;
while (counter < 11) {
    System.out.println(counter);
    counter++;
}
```

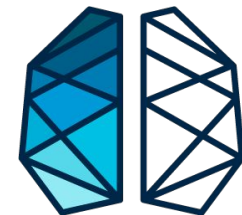


**BRAIN
ACADEMY**

Цикл. Оператор *while*

Что выведет код?

```
int i = 1;
while (i < 5) {
    System.out.println(i + " ");
    i++;
}
```



BRAIN
ACADEMY

Цикл. Оператор *while*

Что выведет код?

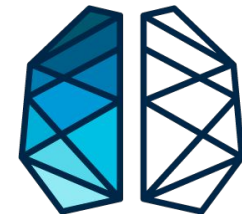
```
int i = 1;  
while (i < 0) {  
    System.out.println(i + "  
");  
    i++;  
}
```



Цикл. Оператор *while*

Что выведет код?

```
int i = 1;  
while (true) {  
    System.out.println(i + "  
");  
    i++;  
}
```



BRAIN
ACADEMY

Цикл. Оператор *do..while*

```
do {  
ваш код;  
}  
while (условие) ;
```

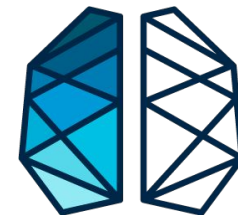


**BRAIN
ACADEMY**

Цикл. Оператор *do..while*

Что выведет код?

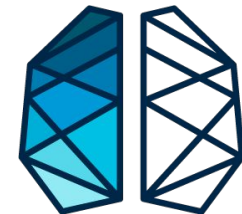
```
int i = 1;  
do {  
    i++;  
    System.out.println(i + "  
");  
} while (i < 5);
```



Цикл. Оператор *do..while*

Что выведет код?

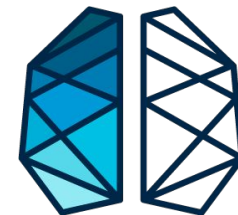
```
int i = 1;  
do {  
    i++;  
    System.out.println(i + "  
");  
} while (i < 0);
```



Цикл. Оператор *for*

```
for (инициализация; условие;  
итерация) {  
    //тело цикла, т. е. действия  
    повторяемые циклично  
}
```

```
for (int i = минимум;  
i < максимум; i++) {  
    ваш код;  
}
```



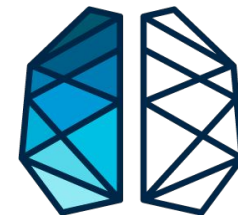
Цикл. Оператор *for*

Что выведет код?

```
for (int i = 1; i <= 100; i++)  
{ System.out.println(i + " ");  
}
```

Что выведет код?

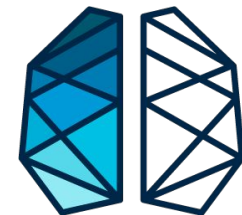
```
for (int s = 10; s > -11; s--) {  
System.out.println(s + " ");  
}
```



Цикл. Оператор *for*

Что выведет код?

```
for (int i = 1; i <= 33; i =  
i + 2) {  
    System.out.print(i + " ");  
}
```



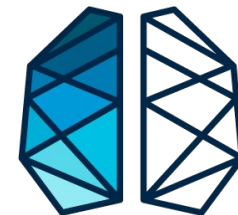
**BRAIN
ACADEMY**

Цикл. Оператор *for*

Что выведет код?

```
int sum = 0; // Сюда будем  
накапливать результат
```

```
for (int j = 2; j <= 100; j=j+2)  
{  
    sum = sum + j;  
}  
System.out.println(sum);
```



Цикл. Оператор *for*

Что выведет код?

```
double a = 2;
```

```
int n = 10;
```

```
double res = 1; // Сюда будем
```

```
накапливать результат
```

```
for (int i = 1; i <= n; i++) {
```

```
    res = res * a;
```

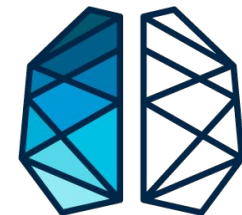
```
}
```

```
System.out.println(res);
```



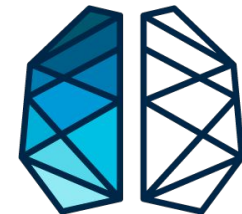
Оператор перехода *break*

```
for (int a=1; a<=10; a++) {  
    if (a == 5) {  
        break;  
    }  
    System.out.print(a + " ");  
}  
System.out.print("Конец");  
}
```



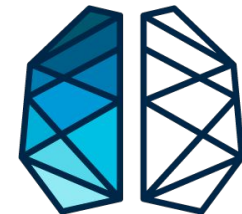
Оператор перехода *break*

```
int s = 100;
while (true) {
    System.out.print(s + " ");
    s = s / 2;
    if (s == 0) {
        break;
    }
}
```



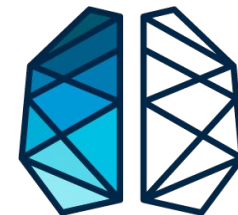
Оператор перехода *break*

```
int a;  
for (a=25; a>0; a--) {  
    break;  
    System.out.print(a + " ");  
}  
System.out.print("a=" + a);  
}
```



Оператор перехода *continue*

```
for (int i = -5; i < 5; i++) {  
    if (i < 0) {  
        continue;  
    }  
  
    System.out.println("пошли  
положительные числа + i);  
}
```



Класс Random



BRAIN
ACADEMY

Класс с помощью которого можно генерировать случайные числа.

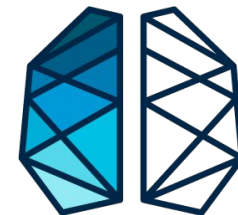


**BRAIN
ACADEMY**

Генерация случайного числа

```
Random rand = new Random();
```

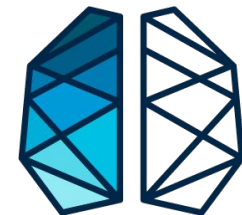
```
int value = rand.nextInt();
```



**BRAIN
ACADEMY**

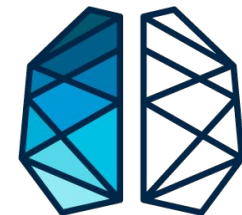
Методы класса Random

- `nextBoolean()`
- `nextInt()`
- `nextLong()`
- `nextFloat()`
- `nextDouble()`



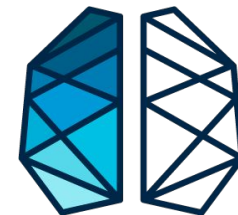
Задачи

- 1) Необходимо, чтоб программа выводила на экран вот такую последовательность (while) : **7 14 21 28 35 42 49 56 63 70 77 84 91 98**
- 2) Необходимо вывести на экран числа от 1 до 5. (for)
- 3) Необходимо вывести на экран числа от 5 до 1.(for)



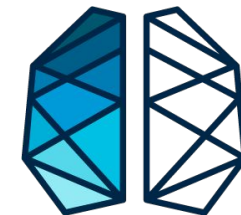
Задачи

- 4) Необходимо вывести на экран таблицу умножения на 3.
- 5) Напишите программу, где пользователь вводит любое целое положительное число. А программа суммирует все числа от 1 до введенного пользователем числа.
- 6) Создайте программу, выводящую на экран все четырёхзначные числа последовательности 1000 1003 1006 1009 1012 1015



Задачи

- 7) Создайте программу, выводящую на экран первые 55 элементов последовательности 1 3 5 7 9 11 13 15 17
- 8) Для введённого пользователем с клавиатуры натурального числа посчитайте сумму всех его цифр (заранее не известно сколько цифр будет в числе). (Использовать функцию разбиения строки на числа)



Задачи

- 9) В городе N есть большой склад на котором существует 50000 различных полок. Для удобства работников руководство склада решило заказать для каждой полки табличку с номером от 00001 до 50000 в местной типографии, но когда таблички напечатали, оказалось что печатный станок из-за неисправности не печатал цифру 2, поэтому все таблички, в номерах которых содержалась одна или более двойка (например, 00002 или 20202) — надо перепечатывать. Напишите программу, которая подсчитает сколько всего таких ошибочных табличек оказалось в бракованной партии.

