

JS

JS Цикл

- Цикл - управляющая конструкция, предназначенная для многократного исполнения инструкций
- Итерация - повторение
- Циклы без выхода - бесконечные / безусловные

JS

```
while (not edge) {  
  run();  
}
```

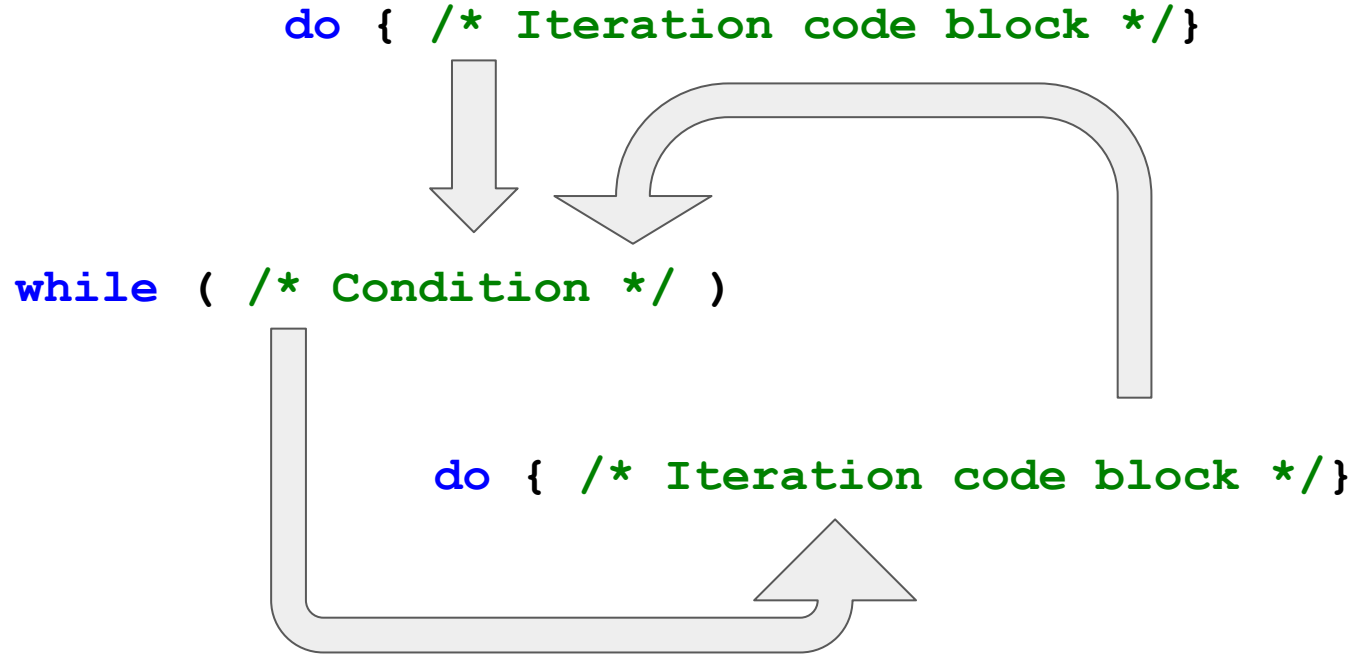
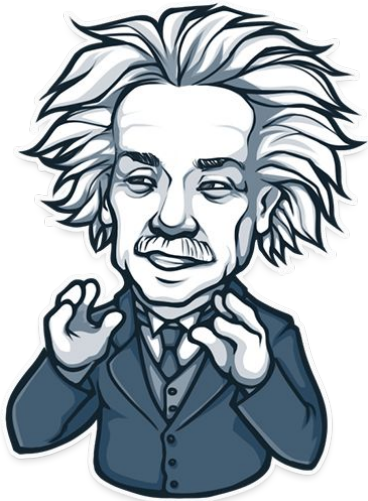
```
do {  
  run();  
} while (not edge);
```



JS while с постусловием

```
do {  
    /* Iteration code block */  
} while ( /* Condition */ )
```

JS Работа цикла



JS while с постусловием

```
do {  
    console.log("AT LEAST ONCE!");  
} while (false)
```

JS while с постусловием

```
var userIsHappy = true,  
    number = 0;  
do {  
    userIsHappy = confirm("Are you happy that the number is " +  
        (++number) + "?");  
} while (userIsHappy);
```

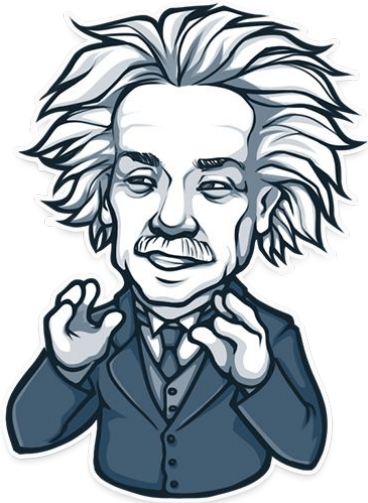
JS while с постусловием

```
var number = 0;  
do ++number;  
while (confirm("Are you happy that the number is " + number +  
"?"))
```


JS while с предусловием

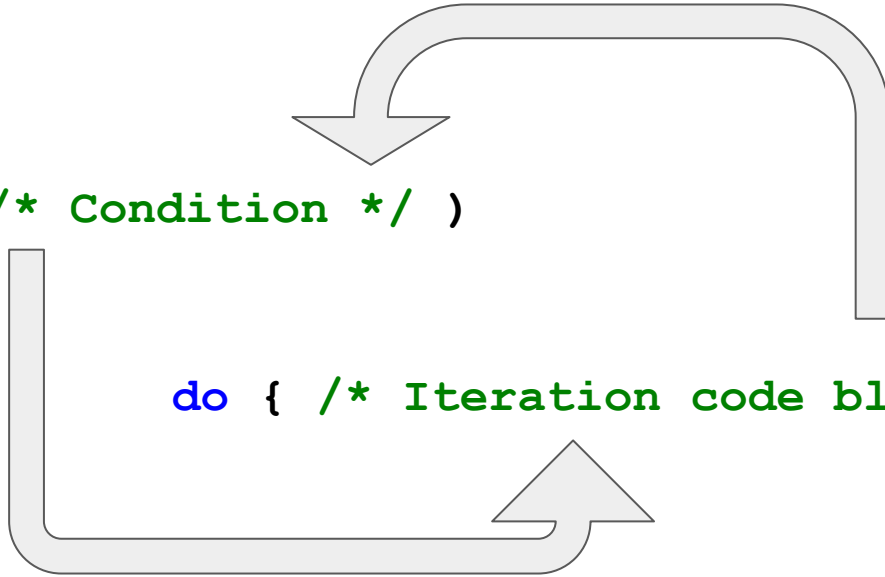
```
while(false) {  
    console.log("AND THERE?"); // will it be shown?  
}
```

JS Работа цикла



```
while ( /* Condition */ )
```

```
do { /* Iteration code block */ }
```



JS while с постусловием

```
var number = 0;  
while(confirm("Are you happy that number is " + number + "?"))  
  ++number;
```

JS Achtung! Infinite loop!

```
while (true) /* anything */
```

JS Задача



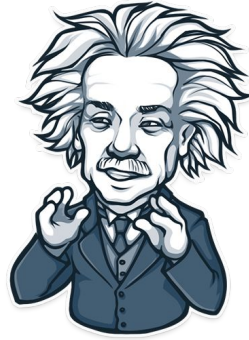
Переписать скрипт о запросе на угадывание сгенерированного числа так, чтобы человек мог отменить игру, либо угадывать, пока число не станет соответствовать



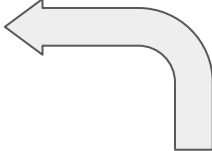
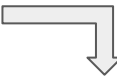
JS for

```
for ( /* start */ ; /* condition */ ; /* step */ );
```

```
for ( /* start */ ; /* condition */ ; /* step */ ) {  
    /* Iteration code block */  
}
```

JS Работа цикла



```
for ( /* 1. start */ ;  var number = 0, isUserHappy = true;  
    /* 2. condition */ ;  isUserHappy   
    /* 3. step */ );   
    isUserHappy = confirm("Are you happy that the number is " + number + "?");
```

JS for

```
for(  
    var number = 0, isUserHappy = true; /** Preparation */  
    isUserHappy; /** Condition */  
    isUserHappy = confirm("Are you happy that number is " + number + "?"),  
    number++ /** Step */  
);
```


JS for

```
for(  
    var number = 0, isUserHappy = true; /** Preparation */  
    isUserHappy; /** Condition */  
    number++ /** Step*/  
) {  
    isUserHappy = confirm("Are you happy that number is " +  
number + "?");  
}
```

JS break / continue

```
for (var i = 1; i < 10; i++) {  
    if (!(i % 2)) break;  
    console.log(i);  
}
```

JS for. Beheading...

```
var i = 1;
for (;;) {
  if (!(i % 2)) break;
  console.log(i);
  i++;
}
```

JS break / continue

```
for (var i = 1; i < 10; i++) {  
  if (i % 2) continue;  
  console.log(i);  
}
```

JS Задача



Переписать примеры с итерацией числа и прерыванием цикла с помощью `while` и `do/while`

JS Achtung! Infinite loop!

```
for ( ; ; ) ;
```

JS Домашнее задание

- (Кто не успел на занятии) Переписать примеры с итерацией числа и прерыванием цикла с помощью `while` и `do/while`
- (Переписать самостоятельно) Скрипт о запросе на угадывание сгенерированного числа так, чтобы человек мог отменить игру, либо угадывать, пока число не станет соответствовать
- Запросить у пользователя значение, кратное которому будут выводиться числа - вывести их в консоль.
 - (Усложняем) Кроме кратного запросить количество чисел, которые следует вывести

Все задания написать с помощью `while` и `for` циклов