

## Задание 8

**Тема работы:** if-else, switch-case в JavaScript

**Цель работы:** научиться решать задачи на конструкции if-else, switch-case в JavaScript

### Порядок выполнения работы

#### Часть I

Задачи с решением. Создайте папку lab8, в ней создайте файл Фамилия\_1.html. Просмотрите и решите следующие задачи.

#### Задача 1

**Задача.** Если переменная **a** равна 10, то выведите 'Верно', иначе выведите 'Неверно'.

#### Решение:

```
var num = 10;

if (num == 10) {

    alert('Верно');

} else {

    alert('Неверно');

}
```

#### Задача 2

**Задача.** В переменной **min** лежит число от 0 до 59. Определите в какую **четверть часа** попадает это число (в первую, вторую, третью или четвертую).

#### Решение:

```
var min = 10;

if (min >= 0 && min <= 14) {

    alert('В первую четверть.');
```

```
}

if (min >= 15 && min <= 30) {

    alert('Во вторую четверть.');
```

```
}

if (min >= 31 && min <= 45) {

    alert('В третью четверть.');
```

```
}

if (min >= 46 && min <= 59) {

    alert('В четвертую четверть.');
```

```
}
```

### Задача 3

Переменная **lang** может принимать 2 значения: **'ru' 'en'**. Если она имеет значение **'ru'**, то в переменную **arr** запишем массив дней недели на русском языке, а если имеет значение **'en'** – то на английском. Решите задачу через **2 if**, через **switch-case** и через **многомерный массив** без ифов и switch.

#### Решение:

Решение через 2 if:

```
var lang = 'ru';

if (lang == 'ru') {

    var arr = ['пн', 'вт', 'ср', 'чт', 'пт', 'сб', 'вс'];

}

if (lang == 'en') {

    arr = ['mn', 'ts', 'wd', 'th', 'fr', 'st', 'sn'];

}
```

```
}  
  
alert(arr);
```

Решение через switch-case:

```
var lang = 'ru';  
  
switch (lang) {  
  
    case 'ru':  
  
        var arr = ['пн', 'вт', 'ср', 'чт', 'пт', 'сб', 'вс'];  
  
        break;  
  
    case 'en':  
  
        arr = ['mn', 'ts', 'wd', 'th', 'fr', 'st', 'sn'];  
  
        break;  
  
}  
  
alert(arr);
```

Решение через многомерный массив:

```
var lang = 'ru';  
  
var arr = {  
  
    'ru':['пн', 'вт', 'ср', 'чт', 'пт', 'сб', 'вс'],  
  
    'en':['mn', 'ts', 'wd', 'th', 'fr', 'st', 'sn'],  
  
};  
  
alert(arr[lang]);
```

Задачи для самостоятельного решения. Создайте файл Фамилия\_2.html и решите следующие задачи.

Задачи для решения

Работа с if-else (по вариантам)

1. Если переменная **a** равна нулю, то выведите 'Верно', иначе выведите 'Неверно'. Проверьте работу скрипта при **a**, равном 1, 0, -3.
2. Если переменная **a** больше нуля, то выведите 'Верно', иначе выведите 'Неверно'. Проверьте работу скрипта при **a**, равном 1, 0, -3.
3. Если переменная **a** меньше нуля, то выведите 'Верно', иначе выведите 'Неверно'. Проверьте работу скрипта при **a**, равном 1, 0, -3.
4. Если переменная **a** больше или равна нулю, то выведите 'Верно', иначе выведите 'Неверно'. Проверьте работу скрипта при **a**, равном 1, 0, -3.
5. Если переменная **a** меньше или равна нулю, то выведите 'Верно', иначе выведите 'Неверно'. Проверьте работу скрипта при **a**, равном 1, 0, -3.
6. Если переменная **a** не равна нулю, то выведите 'Верно', иначе выведите 'Неверно'. Проверьте работу скрипта при **a**, равном 1, 0, -3.
7. Если переменная **a** равна 'test', то выведите 'Верно', иначе выведите 'Неверно'. Проверьте работу скрипта при **a**, равном 'test', 'тест', 3.
8. Если переменная **a** равна '1' и по значению и по типу, то выведите 'Верно', иначе выведите 'Неверно'. Проверьте работу скрипта при **a**, равном '1', 1, 3.
9. Если переменная **a** равна единице, то выведите 'Верно', иначе выведите 'Неверно'. Проверьте работу скрипта при **a**, равном 1, 0, 3.
10. Если переменная **a** больше единицы, то выведите 'Верно', иначе выведите 'Неверно'. Проверьте работу скрипта при **a**, равном 1, 0, 3.
11. Если переменная **a** меньше единицы, то выведите 'Верно', иначе выведите 'Неверно'. Проверьте работу скрипта при **a**, равном 1, 0, 3.

12. Если переменная **a** больше или равна единице, то выведите 'Верно', иначе выведите 'Неверно'. Проверьте работу скрипта при **a**, равном 1, 0, 3.

13. Если переменная **a** меньше или равна единице, то выведите 'Верно', иначе выведите 'Неверно'. Проверьте работу скрипта при **a**, равном 1, 0, 3.

14. Если переменная **a** не равна единице, то выведите 'Верно', иначе выведите 'Неверно'. Проверьте работу скрипта при **a**, равном 1, 0, 3.

15. Если переменная **a** равна 'тест', то выведите 'Верно', иначе выведите 'Неверно'. Проверьте работу скрипта при **a**, равном 'test', 'тест', 3.

16. Если переменная **a** равна '1' и по значению и по типу, то выведите 'Верно', иначе выведите 'Неверно'. Проверьте работу скрипта при **a**, равном '1', 1, 3.

17. Если переменная **a** равна нулю, то выведите 'Верно', иначе выведите 'Неверно'. Проверьте работу скрипта при **a**, равном 1, 0, -3.

18. Если переменная **a** больше нуля, то выведите 'Верно', иначе выведите 'Неверно'. Проверьте работу скрипта при **a**, равном 1, 0, -3.

19. Если переменная **a** меньше нуля, то выведите 'Верно', иначе выведите 'Неверно'. Проверьте работу скрипта при **a**, равном 1, 0, -3.

20. Если переменная **a** больше или равна нулю, то выведите 'Верно', иначе выведите 'Неверно'. Проверьте работу скрипта при **a**, равном 1, 0, -3.

Работа с логическими переменными (по вариантам, четный-нечетный)

1. Если переменная **test** равна true, то выведите 'Верно', иначе выведите 'Неверно'. Проверьте работу скрипта при **test**, равном true, false. Напишите два варианта скрипта - с короткой записью и с длинной.

2. Если переменная **test** не равна true, то выведите 'Верно', иначе выведите 'Неверно'. Проверьте работу скрипта при **test**, равном true, false. Напишите два варианта скрипта - с короткой записью и с длинной.

### Работа с && (и) и || (или)

1. Если переменная **a** больше нуля и меньше N-ти, то выведите 'Верно', иначе выведите 'Неверно'. N- ваш вариант

2. Если переменная **a** равна нулю или равна двум, то прибавьте к ней N, иначе поделите ее на 10. Выведите новое значение переменной на экран. N- ваш вариант

3. Если переменная **a** равна или меньше 1, а переменная **b** больше или равна 3, то выведите сумму этих переменных, иначе выведите их разность (результат вычитания).

4. Если переменная **a** больше 2-х и меньше 11-ти, или переменная **b** больше или равна 6-ти и меньше 14-ти, то выведите 'Верно', в противном случае выведите 'Неверно'.

### На switch-case

1. Переменная **num** может принимать 4 значения: 1, 2, 3 или 4. Если она имеет значение '1', то в переменную **result** запишем 'зима', если имеет значение '2' – 'весна' и так далее. Решите задачу через **switch-case**.

### Задачи (по вариантам)

1. В переменной **day** лежит какое-то число из интервала от 1 до 31. Определите в какую декаду месяца попадает это число (в первую, вторую или третью).

2. В переменной **month** лежит какое-то число из интервала от 1 до 12. Определите в какую пору года попадает этот месяц (зима, лето, весна, осень).

3. Дана строка, состоящая из символов, например, 'abcde'. Проверьте, что первым символом этой строки является буква 'a'. Если это так - выведите 'да', в противном случае выведите 'нет'.

4. Дана строка с цифрами, например, '12345'. Проверьте, что первым символом этой строки является цифра 1, 2 или 3. Если это так - выведите 'да', в противном случае выведите 'нет'.

5. Дана строка из 3-х цифр. Найдите сумму этих цифр. То есть сложите как числа первый символ строки, второй и третий.

6. Дана строка из 6-ти цифр. Проверьте, что сумма первых трех цифр равняется сумме вторых трех цифр. Если это так - выведите 'да', в противном случае выведите 'нет'.

**Структура отчета:**

1. Титульный лист.
2. Цель, задание.
3. Краткие теоретические сведения (информация о тех тегах, которые впервые были использованы).
4. Ход выполнения работы (с описанием последовательности всех действий и фрагментами кода).
5. Скриншоты результатов работы.
6. **Вывод по лабораторной работе.**