## Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

# «КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В. И. ВЕРНАДСКОГО» ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра компьютерной инженерии и моделирования

### Типы данных

Отчет по лабораторной работе 8 по дисциплине «Web-программирование» студента 3 курса группы ИВТ-б-о-201(1) Шор Константина Александровича

Направления подготовки 09.03.01«Информатика и вычислительная техника»

## Ход работы

#### Задание 1. Сложить два числа

В задании необходимо сложить два числа.

```
console.info(sum(12, 33));

// 45

console.info(sum(101, '17'));

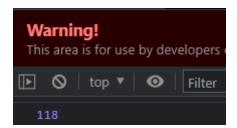
// 118
```

#### Условия

- Функция в качестве аргументов может принимать как положительное или отрицательное число, так и строку, в которой содержится число (например, "12").
- Если переданная строка содержит не только цифры, то функция должна вернуть NaN. Например, нельзя сложить строку "12 бегемотов" и строку "38 попугаев".

```
console.info(sum(12,33));
console.info(sum(101,'17'));

function sum(a,b){
   if(!isNaN(a) && !isNaN(b)){
      return Number(a) + Number(b);
   }
   else{
      return NaN;
   }
}
```



#### Задание 2. Проверка времени на корректность

В задании необходимо проверить, что числа составляют корректное время.

```
console.info(isValidTime(12, 30));

// true

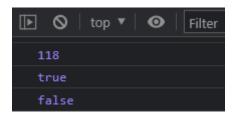
console.info(isValidTime(12, 61));

// false
```

#### Условия

- Гарантируется, что в функцию передаются два целых числа.
- Часы мы считаем правильными, если они находятся в диапазоне [0, 23].
- Минуты мы считаем правильными, если они находятся в диапазоне [0, 59]. Если часы и минуты правильные, то возвращаем 'true', иначе — 'false'.

```
console.info(isValidTime(12,30));
console.info(isValidTime(12,61));
// Проверака на целые числа
function isInt(ints){
    for (i=0; i<ints.length;i++){</pre>
        if (!Number.isInteger(ints[i])){
            return false;
    return true;
// Проверка времени
function checkHour(hour){
    return 0 <= hour && hour <= 23;
function checkMinute(minute){
    return 0 <= minute && minute <= 59;
function isValidTime(hour,minute){
    if (isInt(hour,minute)){
        if(checkHour(hour) && checkMinute(minute)){
            return true;
        else{
```



#### Задание 3. Добавление интервала ко времени

В задании необходимо реализовать функцию, которая увеличивает время на заданное количество минут.

```
console.info(addTime(12, 30, 30));
// 13:00
console.info(addTime(23, 59, 31));
// 00:30
```

#### Условия

- На вход функция принимает 3 параметра: часы, минуты, интервал в минутах, на который нужно изменить время.
- Гарантируется, что любой из 3 параметров целое положительное число.
- Параметр часы принимает значение в диапазоне [0, 23].
- Параметр минуты принимает значение в диапазоне [0, 59].
- Прибавляемый интервал может быть больше 60 минут.
- Переход в следующие сутки должен корректно обрабатываться.
- Функция должна возвращать корректно отформатированное время: 1:2 -> 01:02

```
console.info(addTime(12,30,30));
console.info(addTime(23,59,720));

function addTime (hours, minutes, interval) {

   if(isInt(hours,minutes,interval) && checkHour(hours) && checkMinute(minutes) && interval>=0){

      hours += Math.floor((minutes + interval)/60);

      minutes = (minutes + interval) % 60;
      hours %= 24;

   if ( minutes >= 0 && minutes <= 9){
      minutes = "0" + minutes;
   }

   if ( hours >= 0 && hours <= 9){
      hours = "0" + hours;
   }

   return hours + ":" + minutes;
}
else{
   return undefined;
}

};</pre>
```

