

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»

Симферополь, 2022

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;  
  }  
}
```

Warning!

This area is for use by developers

118

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));  
  
// Проверка на целые числа  
function isInt(ints){  
    for (i=0; i<ints.length;i++){  
        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{  
            return false;  
        }  
    }  
}
```

▶	🔍	top ▼	👁	Filter
118				
true				
false				

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;  
    }  
};
```

▶	🔍	top ▼	👁	Filter
118				
true				
false				
13:00				
11:59				