

Практическое задание 4

Задача 1

Напишите функцию `bmi()`, которая запрашивает у пользователя с клавиатуры его рост в сантиметрах и вес в килограммах (считайте, что пользователь вводит два числа отдельно, с новой строки) и возвращает индекс массы тела, округленный до целого значения. Индекс массы тела считается так:

$$BMI = \frac{m}{h^2},$$

где m – масса тела в килограммах, h – рост в метрах.

Подсказка. Для запроса значения с клавиатуры в R используется функция `readline()`.

Задача 2

Напишите функцию `hello()`, которая просит пользователя ввести свое имя, и если оно совпадает Вашим, выводит на экран “[Name], welcome to R! I missed you”, если не совпадает, то выводит на экран “Sorry, R is not available now”. Подразумевается, что R знает Ваше имя (оно сохранено в отдельную переменную).

Задача 3

Напишите функцию `describe_mat()`, которая принимает на вход числовую матрицу и возвращает поименованный вектор из следующих характеристик:

- `rows`: число строк матрицы;
- `cols`: число столбцов матрицы;
- `means`: вектор из двух элементов, среднее по строкам и среднее по столбцам.