

## Вопросы к тесту по дисциплине «Разработка интеллектуальных систем на языке R»

1. Сколько типов объектов данных в языке R?

Варианты ответов

- 4
- 5
- 6
- 7

2. В языке R какие типы данных не относятся к atomic data types:

Варианты ответов

- matrix
- numeric
- factor
- list

3. Какой класс объектов возвращается при выполнении команды:

```
x <- c(4, TRUE)
```

Варианты ответов

- character
- numeric
- logical
- integer

4. Предположим, мы получаем данные с помощью команды

```
x <- list(2, "a", "b", TRUE)
```

Как получить вектор b из этого списка?

Варианты ответов

- x[[2]]
- x[2]
- x[[3]]
- x[3]

5. Какой будет результата операции x+y

```
x <- 1:4 , y <- 2:3, x+y = ?
```

Варианты ответов

- 3,5,3,4
- 3,5,5,7
- Warning with some output

- Error

6. Чтобы извлечь первые два строки из фрейма данных, нужно выполнить операцию.

Варианты ответов

- `data(c[1,2],)`
- `data[c(1,2)]`
- `data(c[1,2])`
- `data[c(1,2),]`

7. Что вернет функция `cube`, если её запустить `cube(4)` ?

```
cube <- function(x, n) {
  x^3
}
```

Варианты ответов

- 12
- 64
- Warning: n is not used
- Error

8. Рассмотрим следующую функцию

```
f <- function(x) {
  g <- function(y) {
    y + z
  }
  z <- 4
  x + g(x)
}
```

Если в R будут введены следующие команды,

```
z <- 10
f(3)
```

то какой будет результат?

Варианты ответов

- 10
- 16
- 17
- Warning: y not defined

9. Какие из операторов циклов запускают бесконечный цикл с самого начала без проверки условий?

Варианты ответов

- never
- break
- set
- repeat

10. Что будет результатом следующего кода

```
(x <- vector("numeric", length = 10))
```

Варианты ответов

- 10
- 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
- "numeric"
- None of the above

11. Результатом ниже указанного кода будет

```
x <- 0:3  
as.logical(x)
```

Варианты ответов

1. 0 1 2 3
2. "0" "1" "2" "3"
3. FALSE TRUE TRUE TRUE TRUE
4. 0 1 2

12. Результатом команды `sqrt(-16)` будет

Варианты ответов

- 4
- -4
- NaN
- NA

13. Результатом ниже указанного кода будет

```
x <- c("a", "b", "c")  
as.numeric(x)
```

Варианты ответов

- 1 2 3
- 97 98 99
- Warning
- Error

14. Что не является типом данных в R?

Варианты ответов

- Complex
- Integer
- Logical
- String

15. Функция \_\_\_\_\_ возвращает список формальных аргументов другой функции

Варианты ответов

- `formalArgs()`
- `formalArg()`
- `formals()`
- `formal()`

16. В каких командах допущена синтаксическая ошибка?

Варианты ответов

- `x <- y <- T`
- `x = y = T`
- `x <- y = T`
- `x = y <- T`

17. Результатом указанного ниже кода будет:

`1:5 %/% 3`

Варианты ответов

- 0 0 1 1 1
- 0.33 0.66 1.00 1.33 1.66
- 1 2 0 1 2
- Error

18. Результатом указанного ниже кода будет:

`c(NA & F, NA | T, NA & T, NA | F)`

Варианты ответов

- FALSE TRUE NA NA

- NA TRUE NA FALSE
- FALSE NA TRUE NA
- NA NA TRUE FALSE

19. Результатом указанного ниже кода будет:

```
paste0 (c("red", "yellow"), "flower", sep = "-", collapse = "$")
```

Варианты ответов

- "red-flower\$yellow-flower"
- "redflower-\$yellowflower-"
- "red\$flower-yellow\$flower"
- "redflower\$-yellowflower\$"

20. Результатом указанного ниже кода будет:

```
gl(6,1,9)
```

Варианты ответов

- 1 2 3 4 5 6 1 2 3
- 1 2 3 4 5 6 7 8 9 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ... (6 раз повтор)
- 6 6 6 6 6 6 6 6 6
- 1 2 3 4 5 6 1 2 3 4 5 6 ... (9 раз повтор)