1. Какие параметры есть в функции matrix()?

В функции matrix() есть следующие параметры:

1. data – вектор с данными, который должен быть записан в матрицу,
2. nrow – число строк в матрице,
3. ncol – число столбцов в матрице,
4. byrow — логический параметр. Если «TRUE» (истина), то наполнение матрицы будет осуществляться по строкам (слева направо, строка за строкой). По умолчанию этот параметр имеет значение «FALSE» (ложь),
5. dimnames — лист с именами строк и столбцов.
6. Какие еще есть возможности у RStudio?

В RStudio можно писать скрипты. Они могут понадобиться вам в том случае, если вам нужно написать программу либо вызвать последовательность функций. Создаются скрипты используя кнопку с плюсиком в верхнем левом углу (в выпадающем меню нужно выбрать «R Script»). В открывшемся после этого окне вы сможете писать любые функции и комментарии.

1. Опишите окно редактора RStudio.

Окно редактора RStudio разделено на 4 области:

1. код - это обычный текстовый редактор, в котором открывают и редактирут файлы с программами.
2. консоль/RMarkdown. На вкладке консоль можно в живом режиме выполнять команды R, если вы не хотите их сохранять в виде программы.
3. файлы/графики/пакеты/помощь/просмотр. На вкладке помощь можно просматривать файлы справки. На вкладке графики будут появляться графики. На вкладке файлы расположен файловый менеджер, который позволяет перемещаться по директориям вашего проекта и компьютера.
4. среда/история (и еще может быть /Git, если ваш проект под контролем версий). На вкладке история есть список всех выполненных команд R. На вкладке среда расположен список объектов, находящихся в памяти.
5. Какие настройки RStudio есть?

Все настройки RStudio находятся меню Tools -> Global Options

1. Восстановление рабочено пространства из прошлого сеанса — это лучше отменить, т.к. обычно переменные-призраки очень мешают. На вкладке General убираем галочку Restore .RData into workspace at startup, и меняем Save workspace to .RData on exit - Never.
2. Перенос длинных строк в окне кода — это удобно. На вкладке Code ставим галочку рядом с опцией Soft-wrap R source files.
3. Какие клавиатурные сокращения для RStudio существуют?
4. Ctrl + Shift + C - закомментировать/раскомментировать выделенный фрагмент кода.
5. Ctrl + Enter - отправляет строку из текстового редактора в консоль, а если выделить несколько строк, то будет выполнен этот фрагмент кода.
6. Tab или Ctrl + Space - нажмите после того как начали набирать название функции или переменной, и появится список автоподстановки. Это помогает печатать код быстро и с меньшим количеством ошибок.
7. Какие есть правила наименования переменных?
8. Просто a — плохо, и даже b, с, или х. Но в некоторых случаях название из одной буквы вполне допустимо
9. var1 — плохо, но уже лучше
10. var\_1 — тоже плохо, но уже лучше
11. shelllength — говорящее, но плохо читается
12. shell\_length, wing\_colour или leg\_num — хорошие, говорящие, короткие, но вполне читабельные названия.