Một số bài tập thực hành trên R

*(Xem đáp án tại file RSolution.docx)*

1. Bài tập với vector:
   1. Hãy thể hiện các vector dưới đây dưới cách viết rút gọn hơn:

* x <- c(157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164)
* x <- c(15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24)
* x <- c(10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1)
* x <- c(-1071, -1072, -1073, -1074, -1075, -1074, -1073, -1072, -1071)
* x <- c(1.5, 2.5, 3.5, 4.5, 5.5)
  1. Dự đoán kết quả các phép tính sau và kiểm tra lại trên R:
* (10:20) \* 2
* 112:(30 \* 3)
* 10:20\*2
* 1 + 1:9/10
* 2^(0:7)
  1. Hãy sử dụng hàm seq để tạo ra vector:
* Bắt đầu từ 0.01 đến 0.99 với bước tăng 0.02
* Bắt đầu từ 10 kết thúc -3 với bước -2
  1. Hãy ghép các chuỗi dưới đây thành 1 chuỗi duy nhất
  2. Hãy tính mean của chuỗi sau với trim=0.2
  3. Hãy sắp xếp lại chuỗi sau theo thứ tự tăng dần

1. Bài tập với data.frame:
   1. Hãy tạo 1 data.frame có 4 trường từ 4 vector sau:

* x <- c(157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165)
* y <- c(15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24)
* u <- c(34, 53, 22, 34, 18, 27, 11, 09, 12)
* v <- c(10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2)
  1. Hãy lấy subset từ data.frame tạo được trong bài tập trên với điều kiện :
* x < 160 và y > 22
* x / 2 > u
  1. Hãy trích xuất cột thứ 2 và cột thứ 4 của data.frame trong bài 2.1 thành một data.frame mới có 2 cột
  2. Hãy thêm một cột mới có các giá trị bằng cột 1 cộng cột 3
  3. Hãy viết code R loại bỏ các hàng của một data.frame bất kỳ nếu có giá trị cột 2 là NA