

Nama : Ahmad Alfarizi (24241185)
Mata Kuliah : Matematika Komputai (UTS)
Dosen Pengampu : Jarir, ST.,MT

Modul 2

Soal

2. Buatlah vektor dari nilai-nilai $e^x \cos(x)$ untuk $x = 3, 3.1, 3.2, \dots, 6$.
7. Buatlah vektor $x=(0,1,2,3,4)$. Lakukan $x \%o\% x$ pada prompt $>$. Jelaskan operasi apa yang terjadi!

Hasil

No.2 (modul 2)

Input	Output
<pre># Tentukan nilai-nilai x x <- seq(3, 6, by=0.1) # Hitung nilai e^x * cos(x) result <- exp(x) * cos(x) # Tampilkan hasil result</pre>	<pre>[1] -19.884531 -22.178753 -24.498697 -26.773182 -28.969238 -31.011186 [7] -32.819775 -34.303360 -35.357194 -35.862834 -35.687732 -34.685042 [13] -32.693695 -29.538816 -25.032529 -18.975233 -11.157417 -1.362099 [19] 10.632038 25.046705 42.099201 61.996630 84.929067 111.061586 [25] 140.525075 173.405776 209.733494 249.468441 292.486707 338.564378 [31] 387.360340</pre>

No.7 (modul 2)

Input	Output
<pre>x <- c(0, 1, 2, 3, 4) # Melakukan outer product result <- x \%o\% x # Menampilkan hasil print(result)</pre>	<pre> [,1] [,2] [,3] [,4] [,5] [1,] 0 0 0 0 0 [2,] 0 1 2 3 4 [3,] 0 2 4 6 8 [4,] 0 3 6 9 12 [5,] 0 4 8 12 16</pre>

Modul 3

Soal

1. Perhatikan data berikut

	Bukan perokok	Perokok sedang	Perokok berat
Hipertensi	21	36	30
Tidak Hipertensi	48	26	19

- (a) Buatlah matriks berukuran 2 x 3 menggunakan data tersebut. Simpan pada objek dengan nama dataset1.
- (b) Beri nama baris menggunakan fungsi row.names
- (c) Beri nama kolom menggunakan fungsi colnames.

2. Perhatikan data berikut

Jenis film	Komedi	Aksi	Roman	Drama	Fiksi
Jumlah Pneggemar	4	5	6	1	4

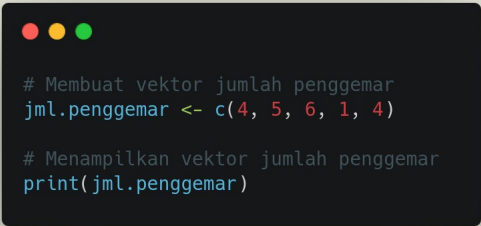


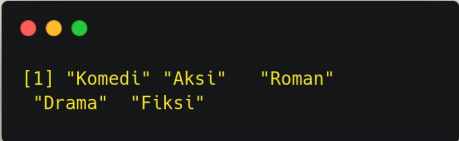
- (a) Buatlah vektor dengan nama jml.penggemar yang berisi jumlah penggemar.
- (b) Buatlah vektordengan nama jenis.film yang berisi jenis film.

Hasil

No.1 (modul 3)

Input	Output
<p>(a). membuat matrix 2x3</p> <pre># Membuat matriks dengan data dataset1 <- matrix(c(21, 36, 30, 48, 26, 19), nrow = 2, byrow = TRUE) # Menampilkan matriks print(dataset1)</pre>	<pre> [,1] [,2] [,3] [1,] 21 36 30 [2,] 48 26 19</pre>
<p>(b) Beri nama baris menggunakan fungsi row.names</p> <pre># Membuat matriks dengan data dataset1 <- matrix(c(21, 36, 30, 48, 26, 19), nrow = 2, byrow = TRUE) # Memberi nama baris row.names(dataset1) <- c("Hipertensi", "Tidak Hipertensi") # Menampilkan matriks dengan nama baris print(dataset1)</pre>	<pre> [,1] [,2] [,3] Hipertensi 21 36 30 Tidak Hipertensi 48 26 19</pre>
<p>(c) Beri nama kolom menggunakan fungsi colnames</p> <pre>dataset1 <- matrix(c(21, 36, 30, 48, 26, 19), nrow = 2, byrow = TRUE) # Memberi nama baris row.names(dataset1) <- c("Hipertensi", "Tidak Hipertensi") colnames(dataset1) <- c("Bukan Perokok", "Perokok Sedang", "Perokok Berat") # Menampilkan matriks dengan nama baris dan kolom print(dataset1)</pre>	<pre> Bukan Perokok Perokok Sedang Perokok Berat Hipertensi 21 36 30 Tidak Hipertensi 48 26 19</pre>

Hasil
No. 2 (modul 3)

Input	Output
<p>(a) Buatlah vektor dengan nama jml.penggemar yang berisi jumlah penggemar.</p>  <pre># Membuat vektor jumlah penggemar jml.penggemar <- c(4, 5, 6, 1, 4) # Menampilkan vektor jumlah penggemar print(jml.penggemar)</pre>	 <pre>[1] 4 5 6 1 4</pre>
<p>(b)Buatlah vektordengan nama jenis.film yang berisi jenis film.</p>  <pre># Membuat vektor jenis film jenis.film <- c("Komedi", "Aksi", "Roman", "Drama", "Fiksi") # Menampilkan vektor jenis film print(jenis.film)</pre>	 <pre>[1] "Komedi" "Aksi" "Roman" "Drama" "Fiksi"</pre>