

Exercícios R-3 (3.4)

1 Sejam os seguintes três vetores

```
v1 <- c(2005:2016)
v2 <- c(1:12)
v3 <- c(1:31)
```

- Defina uma lista chamada `datas` que, ao ser impressa, seja:

```
$anos
[1] 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016
```

```
$meses
[1] 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
```

```
$dias
[1] 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
25 26 27 28 29 30 31
```

```
In [3]: v1 <- c(2005:2016)
v2 <- c(1:12)
v3 <- c(1:31)

datas <- list(anos=v1, meses=v2, dias=v3)
datas
```

\$anos

1. 2005
2. 2006
3. 2007
4. 2008
5. 2009
6. 2010
7. 2011
8. 2012
9. 2013
10. 2014
11. 2015
12. 2016

\$meses

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4
5. 5
6. 6
7. 7
8. 8
9. 9
10. 10
11. 11
12. 12

\$dias

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4
5. 5
6. 6
7. 7
8. 8
9. 9
10. 10
11. 11
12. 12
13. 13
14. 14
15. 15
16. 16
17. 17
18. 18
19. 19
20. 20

21. 21
22. 22
23. 23
24. 24
25. 25
26. 26
27. 27
28. 28
29. 29
30. 30
31. 31

2 Sejam o seguinte vetor:

```
v <- c(1,3,4,7,11,18,29)
```

- Crie uma lista com os dados x^2 , $x/2$ e \sqrt{x}

```
$`x*2`
```

```
[1] 2 6 8 14 22 36 58
```

```
$`x/2`
```

```
[1] 0.5 1.5 2.0 3.5 5.5 9.0 14.5
```

```
$`sqrt(x)`
```

```
[1] 1.000000 1.732051 2.000000 2.645751 3.316625 4.242641 5.385165
```

```
In [4]: v <- c(1,3,4,7,11,18,29)
lista <- list(`x*2`=v*2, `x/2`=v/2, `sqrt(x)`=sqrt(v))
lista
```

x^2	
1.	2
2.	6
3.	8
4.	14
5.	22
6.	36
7.	58

$x/2$	
1.	0.5
2.	1.5
3.	2
4.	3.5
5.	5.5
6.	9
7.	14.5

\sqrt{x}	
1.	1
2.	1.73205080756888
3.	2
4.	2.64575131106459
5.	3.3166247903554
6.	4.24264068711928
7.	5.3851648071345

3 Dada lista anterior, apresente o seguinte vetor

2.000000 2.645751 3.316625

Procure a posição dos dados no vetor e acesse-os. Não é necessário buscar pelos números decimais.

```
In [9]: lista[[3]][3:5]
```

1.	2
2.	2.64575131106459
3.	3.3166247903554