

Laboration 1

Kristian Lundkvist, 900831

February 6, 2013

Contents

1	Inledning	3
1.1	Uppgift 1	3
1.2	Uppgift 2	3
2	Exempel 1	3
2.1	Uppgift 3	3
2.1.1	(a)	3
2.1.2	(b)	3
2.1.3	(c)	3
2.2	Uppgift 4	3
2.3	Uppgift 5	3
3	Exempel 3	4
3.1	Uppgift 6	4
3.1.1	(a)	4
3.1.2	(b)	4
3.1.3	(c)	4
3.1.4	(d)	4
3.2	Uppgift 7	4
3.3	Uppgift 8	4
3.4	Uppgift 9	4
3.5	Uppgift 10	5
3.6	Uppgift 11	5

1 Inledning

1.1 Uppgift 1

Färdigt, sitter på Linux.

1.2 Uppgift 2

hist använder man för att skriva ut ett histogram för de angivna data. sqrt används för att räkna ut kvadratroten av ett angivet tal. stem används för att skapa en “stem-and-leaf” graf för de angivna värdena.

2 Exempel 1

2.1 Uppgift 3

2.1.1 (a)

```
> 123/45-78/9-pi
[1] -9.074926
```

2.1.2 (b)

```
> 34^56
[1] 5.791877e+85
```

2.1.3 (c)

```
> sqrt(3*2 + 4*2)
[1] 3.741657
```

2.2 Uppgift 4

```
> alfa=(1+sqrt(5))/2
> 1+1/alfa
[1] 1.618034
```

2.3 Uppgift 5

```
> ls()
[1] "alfa"
> rm(alfa)
> 1+1/alfa
Error: object 'alfa' not found
```

3 Exempel 3

3.1 Uppgift 6

3.1.1 (a)

```
> -3:3  
[1] -3 -2 -1  0  1  2  3
```

3.1.2 (b)

```
> 5:0  
[1] 5 4 3 2 1 0
```

3.1.3 (c)

```
> seq(23, 43, 4)  
[1] 23 27 31 35 39 43
```

3.1.4 (d)

```
> seq(0.3, 1.1, 0.2)  
[1] 0.3 0.5 0.7 0.9 1.1
```

3.2 Uppgift 7

Koden försöker välja ut 11 element ur en mängd med 10 utan att lägga tillbaka något.

3.3 Uppgift 8

```
> var = sample(10:99, 50, replace=TRUE)  
> stem(var)  
The decimal point is 1 digit(s) to the right of the |  
1 | 0145679  
2 | 018899  
3 | 01257  
4 | 1277  
5 | 477  
6 | 0599  
7 | 002779  
8 | 1233444579  
9 | 01446
```

3.4 Uppgift 9

```
> sample(1, 500, replace=TRUE)
```

Tog inte med output på denna.

3.5 Uppgift 10

```
> sample(0, 500, replace=TRUE)
```

Tog inte med output på denna.

3.6 Uppgift 11

```
> plot(1:10000, cumsum(sample(1:6, 10000, replace=TRUE))==1)/1:10000)
```

Detta ger en graf som ser ut som följer:

