

#1. Сгенерировать 1000 выборок со стандартным нормальным  
законом распределения и объемом выборки N, где N= № по списку в журнале +15.

```
n <- 4 + 15
```

```
a <- rnorm(19)
```

```
sapply(1000, rnorm)
```

```
b <- sapply(seq(n,n, len = 1000), rnorm)
```

```
d <- mean(b)
```

#2. Рассчитать для каждой выборки точечные оценки среднего,  
дисперсии и стандартного отклонения.

```
c <- as.data.frame(b)
```

```
avg <- apply(b,2,mean)
```

```
dispersion <- apply(b,2,var)
```

```
standdiv <- apply(b,2,sd)
```

#3. Рассчитать средние значения для оцененных параметров.

#Сравнить полученные результаты с генеральными значениями параметров.

```
av1 <- mean(avg)
```

```
av2 <- mean(dispersion)
```

```
av3 <- mean(standdiv)
```

#4. Рассчитать для каждой выборки интервальные значения среднего,  
дисперсии и стандартного отклонения, приняв за априорное утверждение,  
что нам не известны генеральные значения данных параметров.  
Расчет произвести для доверительных вероятностей P=0,90, P=0,95.

```
P1 <- 0.90
```

```
P2 <- 0.95
```

```
k <- n-1
```

```
d <- qt(P1, k)
```

```
e <- qt(P2, k)
```

```
f <- qchisq(P1, k)
```

```
g <- qchisq(P2, k)
```