

#1. Сгенерировать 1000 выборок со стандартным нормальным законом распределения и объёмом 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)
```