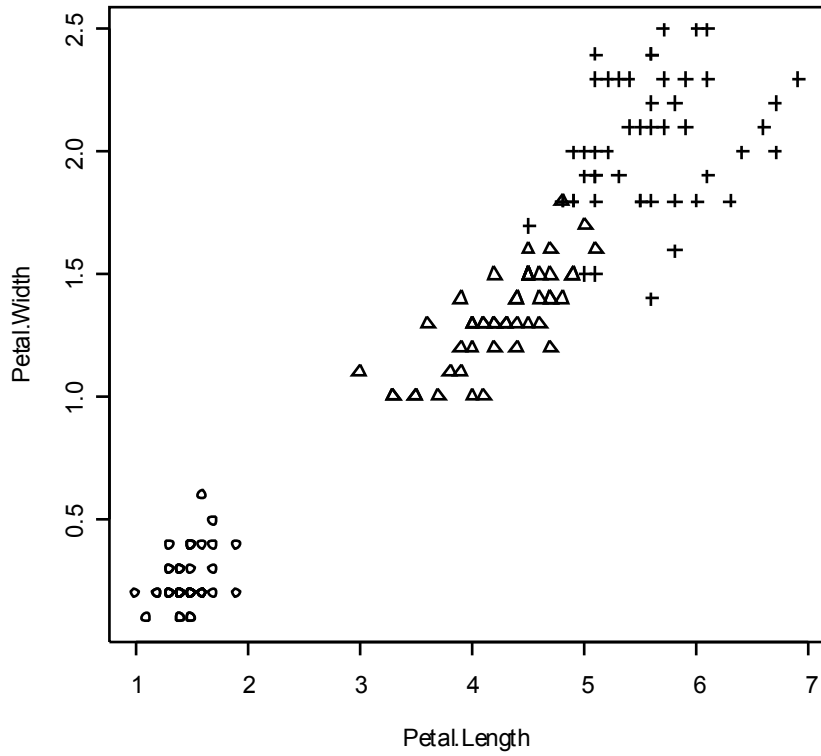


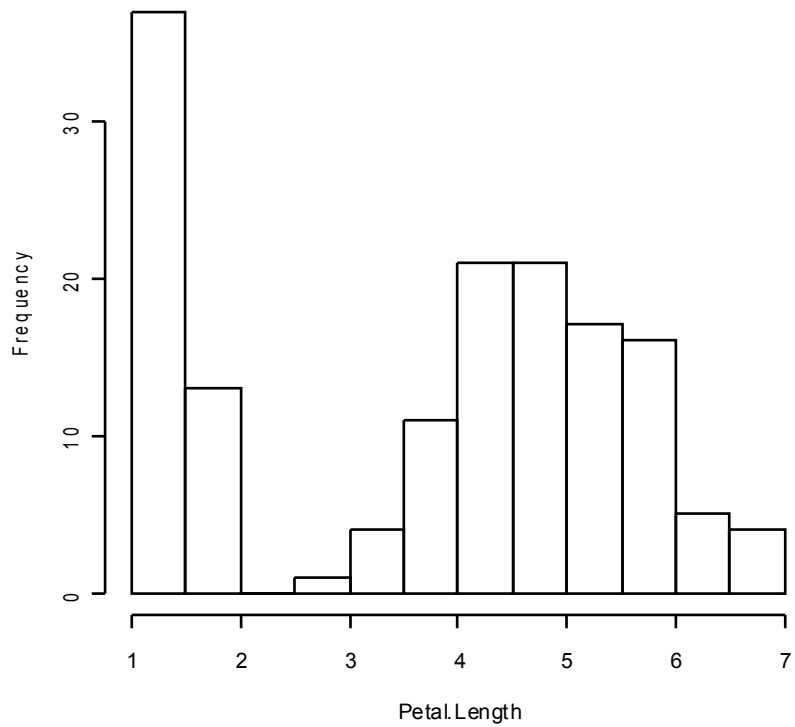
8. fejezet. Grafika

8.1 Hagyományos grafika

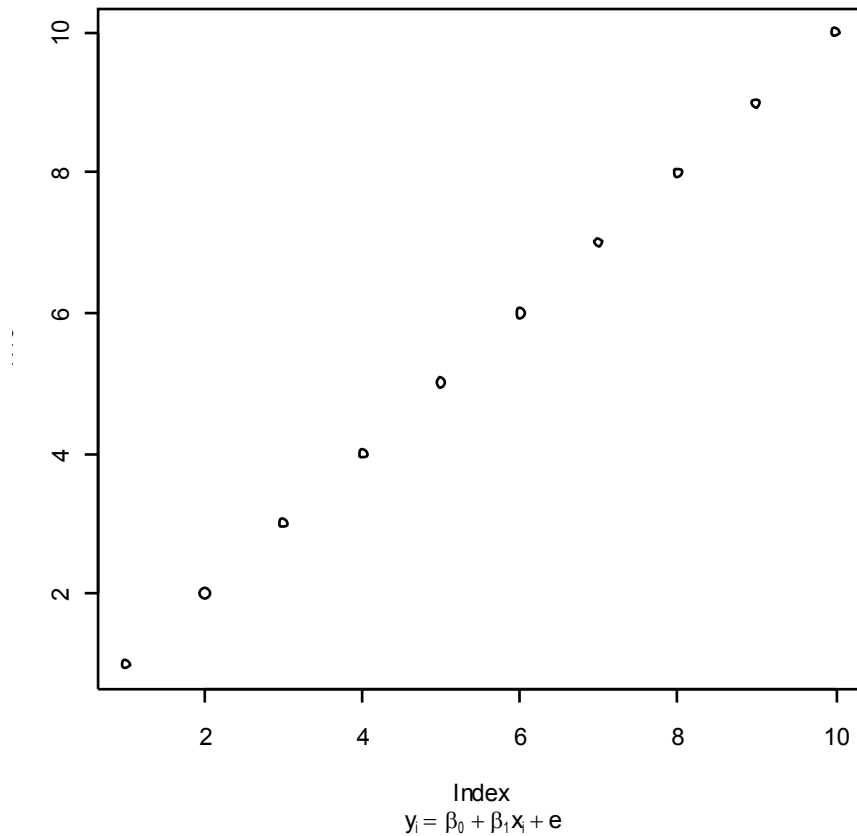
```
data(iris) # Példaként használt adatok betöltése
attach(iris) # Adatok aktiválása
plot(Petal.Length, Petal.Width, pch = as.numeric(Species))
hist(Petal.Length)
detach(iris)
```



Histogram of Petal.Length

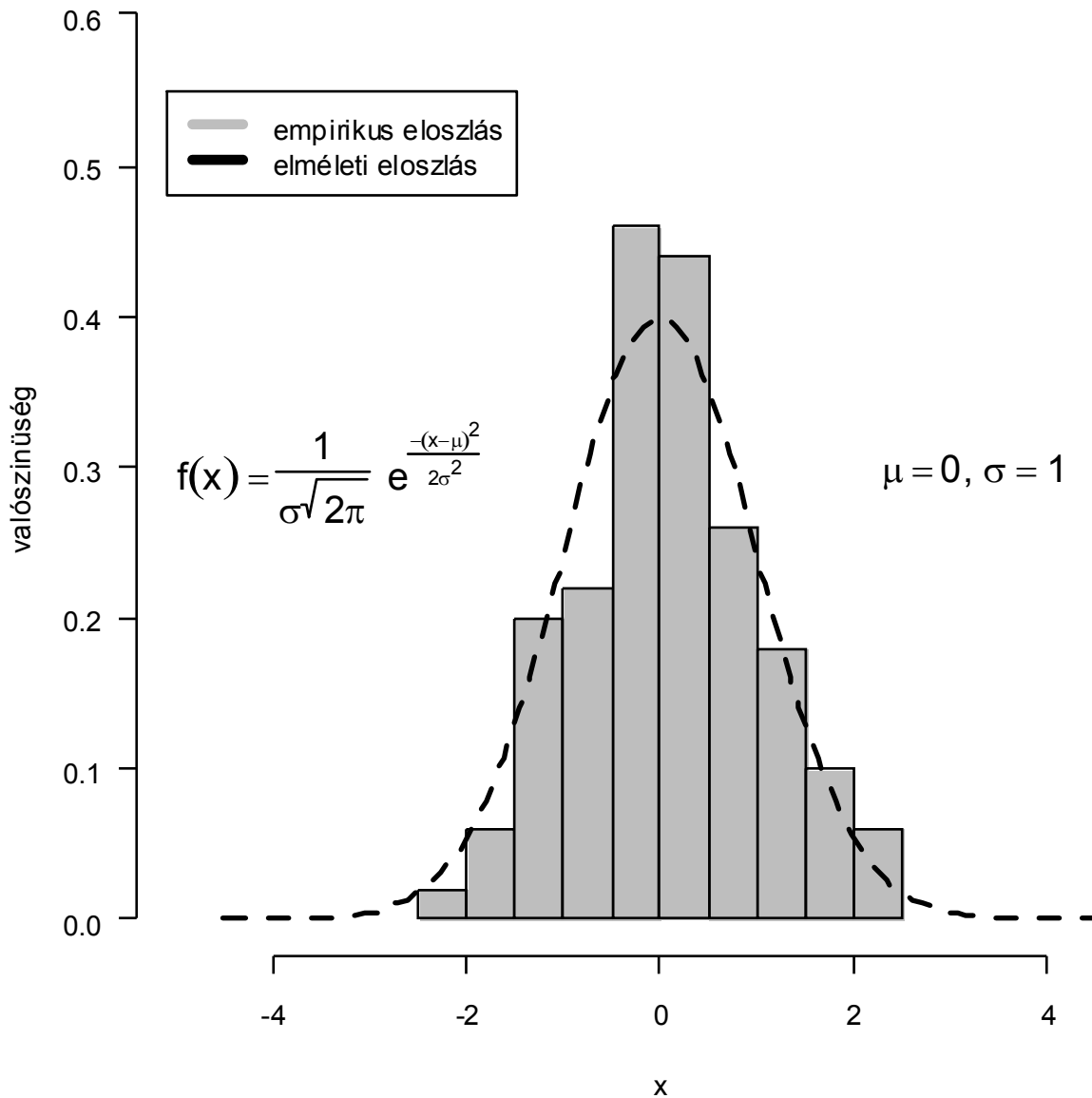


```
plot(1:10, sub = expression(y[i] == beta[0] + beta[1] * x[i] + e))
```



```
wert <- 0.5  
substitute(sigma==s, list(s=wert))
```

100 N(0,1)- eloszlású véletlenszám eloszlása



```

par(mar = c(4, 4, 2, 0) + .5)
set.seed(123)
x <- rnorm(100)           # 100 N(0,1)-eloszlású véletlenszámok
par(las = 1)
# Histogramm:
hist(x, main = "100 N(0,1)- eloszlású véletlenszám eloszlása",
     freq = FALSE, col = "grey", ylab = "valószínűség",
     xlim = c(-5, 5), ylim = c(0, 0.6))
# Elméleti sűrűségfüggvény
curve(dnorm, from = -4.5, to = 4.5, add = TRUE, lwd = 3, lty = 2)
legend(-5.1, 0.55, legend = c("empirikus eloszlás", "elméleti eloszlás"),
     col = c("grey", "black"), lwd = 5)
text(-5, 0.3, adj = 0, cex = 1.3,
     expression(f(x) == frac(1, sigma * sqrt(2*pi)) ~
e^{frac(-(x - mu)^2, 2 * sigma^2)}))
text(4.2, 0.3, adj = 1, cex = 1.3,
     expression(paste(mu == 0, ", ", sigma == 1)))

```