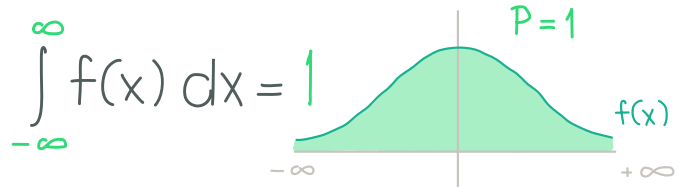


# B) SPOJITÁ NÁHODNÁ VELIČINA

(nabývá nekonečně mnoho hodnot - interval)

$$P(X \in (a, b)) = \int_a^b f(x) dx$$

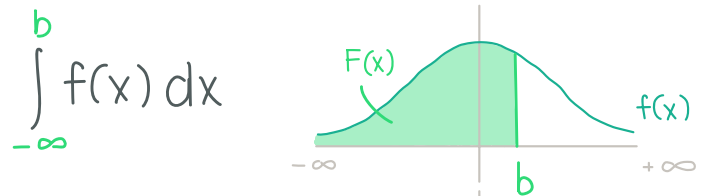


$f(x)$ ... hustota pravděpodobnosti

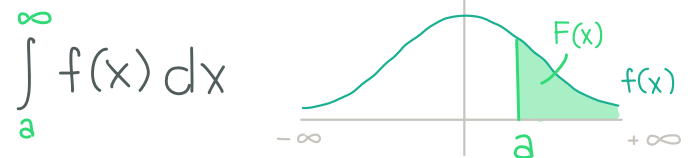
$$f(x) = F'(x)$$

$F(x)$ ... distribuční funkce (= pravděpodobnost)

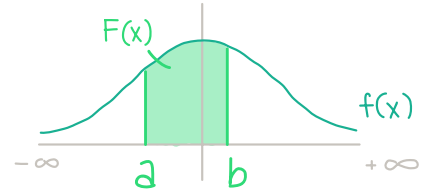
$$P(X \leq b) = F(b)$$



$$P(X > a) = 1 - F(a)$$



$$P(a < X \leq b) = F(b) - F(a) \int_a^b f(x) dx$$



střední  
hodnota

$$EX = \int_{-\infty}^{\infty} x \cdot f(x) dx$$

rozptyl

$$\text{Var } X = \int_{-\infty}^{\infty} x^2 \cdot f(x) dx - (EX)^2$$

směrodatná  
odchylka

$$\text{sd } X = \sqrt{\text{Var } X}$$

