

Ćwiczenie 10 - przykład 9.4 spontán, reflekt mus'le samu (strika-BT143. pdf, str. 127)

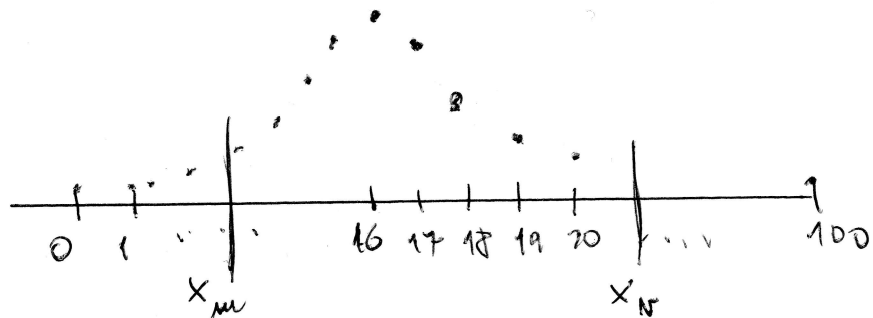
a) $\alpha = 0,05$... jédnym rozložením hledíme významnosti statistického testu

krok 1: $H_0: EX = N \cdot p = 100 \cdot \frac{1}{6} = 16,6667 \dots$ sítka pada' ke 100 hodkám 1 jék
 $H_1: EX \neq 16,6667$ byloam cekatí

krok 2: $X = 25 \dots$ počet sítkek ze 100 hodkú

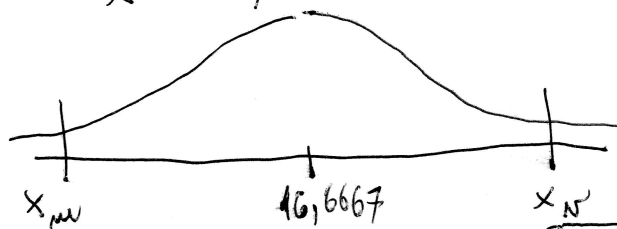
krok 3: $X \stackrel{H_0}{\sim} Bi(N=100, p=\frac{1}{6}) \approx No(\mu=N \cdot p, \sigma^2=N \cdot p \cdot (1-p))$
" 16,6667 " 13,8889

krok 4: pro $\alpha = 0,05$ určíme kritický interval

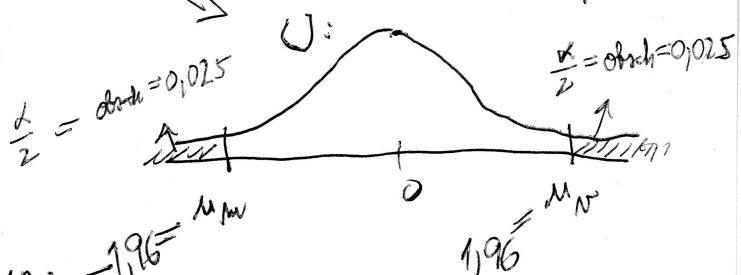


místo údajů sítka hodnoty Bi je lepší použít aproximaci/náhradu $Bi(N, p)$ pomocí No se stejnou střední hodnotou a rozptylem, tedy pomocí $No(\mu=16,6667, \sigma^2=13,8889)$

$X \sim No(\mu=16,6667, \sigma^2=13,8889) \Rightarrow \sigma = 3,7268$



přechodem náhodným X na normovanou normální náhodnou U
 $U \sim No(\mu=0, \sigma^2=1)$



maximální kritický hodnot
 při $\alpha = 0,05$: $-1,96$

krok 5: $X = 25$
 $\Rightarrow U = \frac{25 - 16,6667}{3,7268} = 2,236 \notin \langle -1,96; 1,96 \rangle \Rightarrow H_0$ máme šanci se prospektu H_1
 sítka pada' počůzavě často!!!