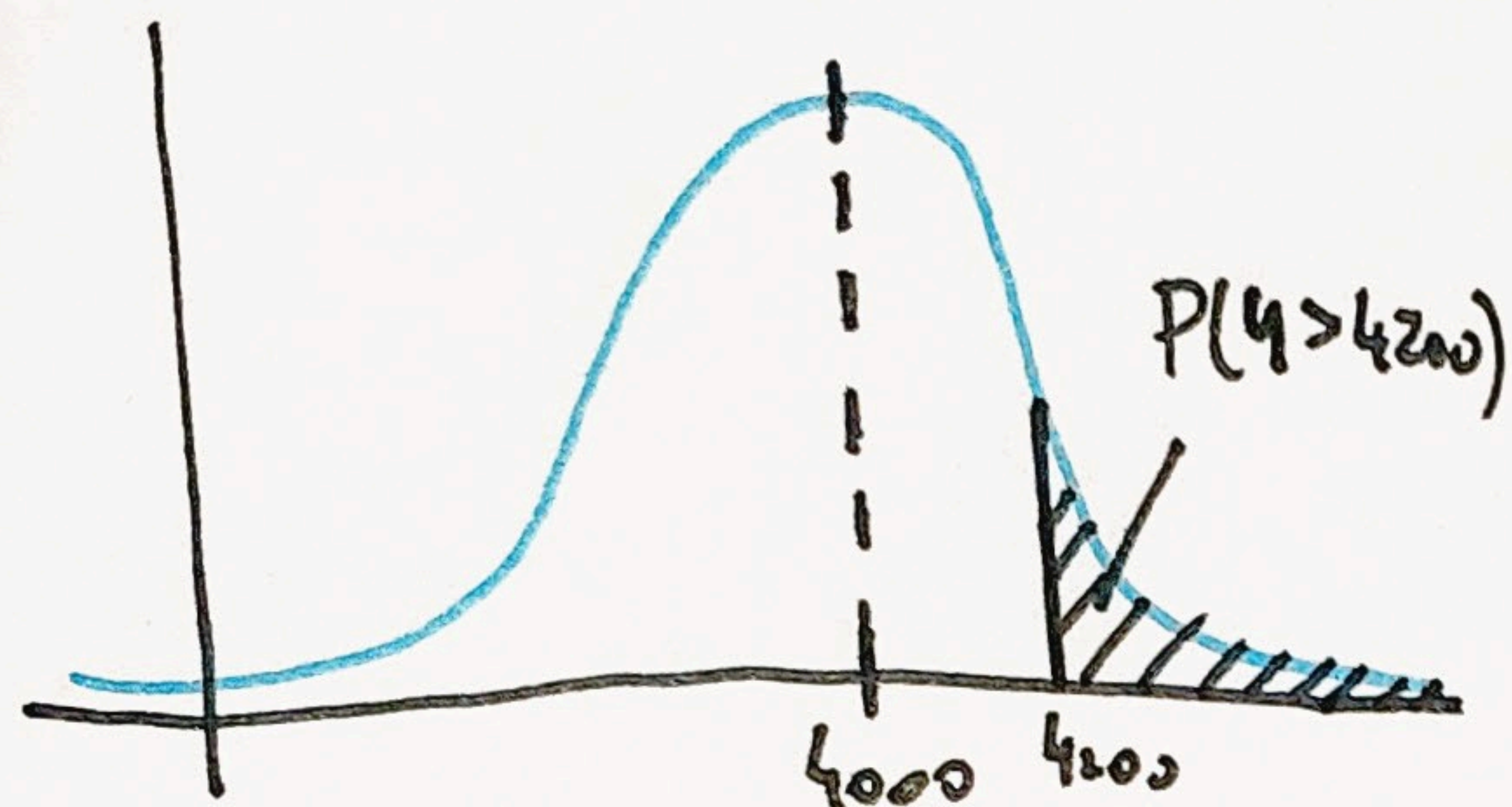


$$X \sim N(1000, 1600)$$

$$\mu = 1000 \text{ g}$$

$$\sigma^2 = 1600 \text{ g}^2$$

$$\sigma = 40 \text{ g}$$



X ... hmotnost bochníku

4 náhodně vybrané bochníky

$\Rightarrow X_i$ je hmotnost vybraného bochníku i ,
náh. veličiny X_i jsou navzájem nezávislé

$\Rightarrow Y$... celková hmotnost

$$Y \sim N(n\mu, n\sigma^2)$$

$$Y \sim N(4000, 6400)$$

$$\begin{aligned}\sigma^2 &= 6400 \text{ g}^2 \\ \sigma &= 80 \text{ g} \\ \mu &= 4000 \text{ g}\end{aligned}$$

$$P(Y > 4200) = 1 - P(Y \leq 4200)$$

$$U = \frac{X - \mu}{\sigma} \quad = 1 - P\left(U \leq \frac{4200 - 4000}{80}\right)$$

$$= 1 - \Phi\left(\frac{200}{80}\right) = 1 - \Phi(2.5)$$

$$= 1 - 0.9937903$$

$$\approx \underline{\underline{0.00621}}$$

celková

Pravděpodobnost, že hmotnost čtyř náhodně vybraných chlebů přesáhne 4200 g,
je asi 0,621 %.