

**1.** Zmienne losowe  $X_1, X_2, \dots, X_{100}$  są niezależne o jednakowym rozkładzie wykładniczym o odchyleniu 2.

Oblicz przybliżone prawdopodobieństwo  $P(S_{100} \geq 250)$ .

**2.** Zmienne losowe  $X_1, X_2, \dots, X_{125}$  są niezależne o jednakowym rozkładzie geometrycznym o średniej 5. Oblicz przybliżone prawdopodobieństwo  $P(S_{125} > 600)$ .

**3.** Zmienne losowe  $X_1, X_2, \dots, X_{490}$  są niezależne o jednakowym rozkładzie zadanym gęstością: 
$$f(x) = \begin{cases} \frac{4}{3} \sqrt[3]{x}, & x \in (0,1) \\ 0, & x \in R \setminus (0,1) \end{cases}$$

Oblicz przybliżone prawdopodobieństwo  $P(S_{490} < 265)$ .

**4.** Zmienne losowe  $X_1, X_2, \dots, X_{100}$  są niezależne o jednakowym rozkładzie zadanym tabelką:

x	-1	0	1	2
p(x)	0.1	0.5	0.3	0.1

Oblicz przybliżone prawdopodobieństwo  $P(S_{100} \leq 45)$