

Zestaw C

1. **(7 pkt)** Wyznacz dystrybuantę zmiennej losowej $Y = g(X)$ wiedząc, że X ma rozkład jednostajny w przedziale $(-7, 3)$, a

$$g(x) = \begin{cases} x - 3, & x \leq -5 \\ -5, & x \in (-5, 1] \\ x + 2, & x > 1 \end{cases}$$

2. **(7 pkt)** Wektor losowy (X, Y) ma rozkład jednostajny w trójkącie o wierzchołkach $(2, 4)$, $(4, 0)$, $(6, 2)$, polu równym 6 i bokach wyznaczonych przez proste

$$2x + y - 8 = 0$$

$$x + 2y - 10 = 0$$

$$x - y - 4 = 0$$

Znajdź rozkłady brzegowe, rozkłady warunkowe i warunkowe wartości oczekiwane oraz wyznacz (w najprostszej postaci) i zaznacz na wykresie linie regresji.

- 3-4. **(2·3 pkt)** Oddaj rozwiązania poprzednich zadań i rozwiąż dwa zadanie na UPeL.

Powodzenia!