

Kartkówka 3

gr.1, 4 grudnia 2013

1. Zmienne X_n są niezależne i mają jednakowy rozkład o średniej zero i wariancji 3. Oblicz

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \mathbb{P}(X_1 + \sqrt{2}X_2 + \dots + \sqrt{n}X_n \geq 2n).$$

Odpowiedź uzasadnij.

2. Niezależne zmienne losowe X i Y mają rozkład Poissona z parametrem 3. Oblicz $\mathbb{E}((Y - 2X)^2|Y)$ i $\mathbb{E}(Y - 2X|X + Y)$.

Kartkówka 3

gr.2, 4 grudnia 2013

1. Niezależne zmienne losowe X i Y mają rozkład Poissona z parametrem 2. Oblicz $\mathbb{E}((4Y - X)^2|Y)$ i $\mathbb{E}(4Y - X|X + Y)$.
2. Zmienne X_n są niezależne i mają jednakowy rozkład o średniej zero i wariancji 2. Oblicz

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \mathbb{P}(X_1 + \sqrt{2}X_2 + \dots + \sqrt{n}X_n \geq 5n).$$

Odpowiedź uzasadnij.