

Kartkówka 3

gr.1, 8 grudnia 2009

1. Zmienne X i Y są niezależne i mają rozkład wykładniczy z parametrem
2. Oblicz $\mathbb{E}((Y - 3X)^2|X)$ oraz $\mathbf{P}(Y - 3X \geq 0|X)$.
2. Zmienne X_n są niezależne, przy czym X_n ma rozkład jednostajny na $[-2\sqrt{n}, 2\sqrt{n}]$. Oblicz

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \mathbf{P}(X_1 + X_2 + \dots + X_n \geq 3n).$$

Kartkówka 3

gr.2, 8 grudnia 2009

1. Zmienne X_n są niezależne, przy czym X_n ma rozkład jednostajny na $[-3\sqrt{n}, 3\sqrt{n}]$. Oblicz

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

2. Zmienne X i Y są niezależne i mają rozkład wykładniczy z parametrem
3. Oblicz $\mathbb{E}((Y - 2X)^2|X)$ oraz $\mathbf{P}(Y - 2X \geq 0|X)$.