

### Kartkówka 3

gr.I, 24 maja 2007

1. Zmienna  $X$  ma rozkład jednostajny na przedziale  $[-1, 3]$ . Znajdź wartość oczekiwaną i wariancję zmiennej  $2 + X^2$ .
2. Zmienne  $X$  i  $Y$  są niezależne i mają rozkład ciągły z gęstością  $g(x) = \frac{1}{4}xI_{[1,3]}(x)$ . Oblicz  $\mathbf{P}(X = Y)$  i gęstość zmiennej  $X + Y$ .

### Kartkówka 3

gr.II, 24 maja 2007

1. Zmienne  $X$  i  $Y$  są niezależne i mają rozkład ciągły z gęstością  $g(x) = \frac{1}{8}xI_{[3,5]}(x)$ . Oblicz  $\mathbf{P}(X = Y)$  i gęstość zmiennej  $X + Y$ .
2. Zmienna  $X$  ma rozkład jednostajny na przedziale  $[-3, 1]$ . Znajdź wartość oczekiwaną i wariancję zmiennej  $1 + 2X^2$ .