

Zestaw 1

1. Dany jest model z następującymi parametrami:

$$V(0) = 100, T = 1, R = 20\%, U = 40\%, D = -40\%.$$

- (a) Wiedząc, że $E(0) = 40$ znaleźć F oraz K_D .
- (b) Wiedząc, że rzeczywiste prawdopodobieństwo wzrostu wartości firmy wynosi $p = 0.9$ znaleźć μ_V, μ_E, μ_D oraz σ_D .
- (c) Przeprowadzić obliczenia z poprzednich podpunktów dla $E(0) = 20, E(0) = 50$ oraz $E(0) = 0$.
- (d) Uzasadnić, że μ_E jest stałe dla wszystkich poziomów finansowania.

2. Dany jest model z następującymi parametrami:

$$V(0) = 100, T = 2, R = 20\%, U = 40\%, D = -40\%.$$

- (a) Wiedząc, że $E(0) = 40$ znaleźć F .
- (b) Wiedząc, że rzeczywiste prawdopodobieństwo wzrostu wartości firmy wynosi $p = 0.9$ znaleźć μ_E, μ_D oraz σ_E, σ_D .
- (c) Przeprowadzić obliczenia z poprzednich podpunktów dla $E(0) = 60$.

3. Wyprowadzić wzór na F w dwukroowym modelu dwumianowym z parametrami $V(0), R, U, D, E(0)$. Korzystając z otrzymanego wzoru obliczyć μ_E, σ_E w modelu z poprzedniego zadania, przy założeniu, że $E(0) = 50\%V(0)$.