

Zestaw 10 - wycena opcji

1. **(Model dwumianowy jednookresowy)** Akcja kosztuje 100, prawdopodobieństwo wzrostu do 120 wynosi p , a spadku do 80 to $1 - p$. Stopa procentowa (za zgodną jednostkę czasu) jest równa 12%. Ile wynosi p , przy założeniu wyceny w warunkach powszechnej obojętności na ryzyko?
2. Akcja kosztuje S , prawdopodobieństwo wzrostu do Su wynosi p , a spadku do Sd to $1 - p$. Stopa procentowa (za zgodną jednostkę czasu) jest równa r . Ile wynosi p , przy założeniu wyceny w warunkach powszechnej obojętności na ryzyko?
3. Wyceń call z $K = 21$, gdy $S = 20$, $\sigma = 20\%$ ($u = 1 + \sigma$, $d = 1 - \sigma$), $r = 3\%$.
4. Wyceń put z $K = 21$, gdy $S = 20$, $\sigma = 20\%$, $r = 3\%$.
5. Znajdź wzór ogólny na wycenę opcji.
6. **(Model dwumianowy dwuokresowy)** Wyceń call z $K = 52$, gdy $S = 50$, $\sigma = 20\%$, $r = 5\%$ (za jeden okres).
7. Wyceń put z $K = 52$, gdy $S = 50$, $\sigma = 20\%$, $r = 5\%$ (za jeden okres).
8. **(Opcje amerykańskie w modelu dwumianowym dwuokresowym)** Wyceń amerykańską opcję call z $K = 52$, gdy $S = 50$, $\sigma = 20\%$, $r = 5\%$ (za jeden okres).
9. Wyceń amerykańską opcję put z $K = 52$, gdy $S = 50$, $\sigma = 20\%$, $r = 5\%$ (za jeden okres).