

**Příklad 9.1.** V 1-krokovém modelu je  $S_0 = 52$ ,  $S_1(\omega_1) = 49$ ,  $S_1(\omega_2) = 53$  a  $r = 0$ . Najděte replikující portfolio pro evropskou call a put opci s  $K = 50$  a oceňte tyto opce.

**Příklad 9.2.** Ve dvoukrokovém modelu je  $u = 1.1$ ,  $d = 0.9$ ,  $S_0 = 20$  a  $r = 0$ . Oceňte evropskou call opci s  $K = 22$ .

**Příklad 9.3.** V tříkrokovém modelu je  $u = 1.1$ ,  $d = 0.8$ ,  $S_0 = 100$  a  $r = 0$ . Oceňte binární opci, která vyplatí  $Q = 10$  pokud  $S_3 > K$ , kde  $K = 95$ .

**Příklad 9.4.** V 1-krokovém modelu se třemi scénáři je  $S_0 = 20$ ,  $S_1(\omega_1) = 19$ ,  $S_1(\omega_2) = 20$ ,  $S_1(\omega_3) = 22$  a  $r = 0$ . Popište všechny risk-neutrální pravděpodobnostní míry a najděte dolní a horní odhad na cenu call opce s  $K = 21$ .