

Corsi di Laurea Magistrale in Matematica, A.A. 2019-20
Calcolo stocastico e applicazioni (Docente: Bertini)
Esercizi settimanali

SETTIMANA 6

Esercizio 1. Esercizio 5.15 del libro di Liggett.

Esercizio 2. Sia B il moto browniano standard. Verificare che

$$\int_0^t B_s dB_s = \frac{1}{2}[B_t^2 - t]$$

Esercizio 3. Esercizio 5.16 del libro di Liggett.

Esercizio 4. Sia B il moto browniano standard. Verificare che

$$\int_0^1 t dB_t = B_1 - \int_0^1 B_t dt$$

Esercizio 5. Sia B il moto browniano standard e M la martingala $M_t = B_t^2 - t$. Trovare la variazione quadratica di M .