

Læsevejledning til 8. forelæsning i sandsynlighedsregning 1/11/24:

I lærebogen: Jim Pitman: Probability, Springer 1993 læses afsnit 5.1-5.2.

Afsnit 5.1 er ikke specielt dybt. Det er en generalisering af den endimensionale ligefordeling fra afsnit 4.1 til to variable. Rent regneteknisk skal man være mere omhyggelig, da den flade, punkterne falder tilfældigt i, kan være uregelmæssig. Den smule teori, der er i afsnittet, står på side 340. Resten er eksempler, der illustrerer princippet. Læg specielt mærke til, at det ofte kan betale sig at betragte det komplementære område - eksempel 2 a),b) side 343 og eksempel 3 side 343) - eller måske endda en lidt mere sammensat konstruktion - (eksempel 2 c) side 343.

I afsnit 5.2 defineres simultane og marginale tætheder for flerdimensionale stokastiske variable. De vigtigste resultater står på side 349 sammenlignet med udtrykkene for diskrete stokastiske variable på side 348. Teorien kan ses som anvendelse af teorien for planintegralet fra den matematiske analyse. De funktioner $f(x,y)$ vi betragter er ikke negative og integrerer til 1 over hele planen.

Der vil blive en del opgaver og eksempler i forelæsningen. Det vil her være nyttigt at have regnet hjemmeopgave 4.6.3 inden forelæsningen - eller i det mindste at have studeret løsningen til den. Jeg vil således omtale max-min problemstillingen fra afsnit 4.5, dels som illustration af de simultane fordelinger, dels som repetition.

Øvelsesopgaver til 8/11/24: [5.1.1](#), 5.2.1, [4.5.6](#), 4.2.8, [5.1.2](#), 5.2.4, [4.6.4](#).

Sidst ændret: 30/8 2024, af bfn