

Vecka 5, 26/9–29/9: Testteori (Kapitel 8.3–8.6, 9.2–9.4, 10.1, 10.3 i M&A) Matematisk statistik och diskret matematik, ht 05

Om man vill vederlägga en hypotes (nollhypotesen, tex. $\mu = 10$) till förmån för sin egen hypotes (mothypotesen, tex $\mu > 10$) kan man i många situationer utföra ett hypotes- eller signifikanstest. Vi går igenom test av väntevärden för såväl normalfördelade som icke normalfördelade, men stora, stickprov, och test av varianser när stickprovet är normalfördelat. Viktiga begrepp är signifikansnivå, p-värde, styrka, typ I och typ II fel. Vad gör man då när stickprovet varken är normalfördelat eller stort? Det finns sk icke-parametriska metoder som hanterar sådana fall. Avsnitt 8.7 handlar om det, men det får dessvärre inte plats i kursen.

Vi fortsätter med kapitel 9 som handlar om skattning, konfidensintervall och test av sannolikheter och proportioner.

Avsnitt 9.3, 9.4, 10.1 och 10.3 behandlar tvåstickprovsvärdet, dvs då man vill jämföra tex två väntevärden eller två proportioner med varandra. Här koncentrerar vi oss på användning snarare än teori.

Schema

- Måndag 26/9: Föreläsning.
- Tisdag 27/9: Demonstrationsräkning alt räkning på egen hand i Alexandras grupp.
- Onsdag 28/9: Grupparbete 3: Statistisk undersökning. Fundera på vad ni vill göra för statistisk undersökning redan INNAN lektionen!
- Torsdag 29/9: Föreläsning.

Övningar

På demonstrationsräkningen kommer övningar att väljas bland följande:

Kap 8: 22, 28, 34, 39, 45, 47

Kap 9 : 2, 6, 16, 26

Kap 10: 4, 14 antag lika varians och hoppa över a

Följande övningar rekommenderas ni att räkna på egen hand:

Kap 8: 21, 27, 32, 37, 40, 43, 48

Kap 9 : 1, 13, 17, 27

Kap 10: 1, 2, 13 antag lika varians och hoppa över a