



Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Institutt for matematiske fag

TMA4245 Statistikk
Vår 2012

Øving 1 blokk I

Oppgave 1 Oppgave 2.14 fra læreboka.

Oppgave 2 Oppgave 2.22 fra læreboka.

Oppgave 3 Oppgave 2.39 fra læreboka.

Oppgave 4 Oppgave 2.61 fra læreboka.

Oppgave 5 Oppgave 2.89 fra læreboka.

Oppgave 6 Venndiagram

Vis ved hjelp av Venn-diagram at

$$\left. \begin{aligned} (A \cup B)' &= A' \cap B' \\ (A \cap B)' &= A' \cup B' \end{aligned} \right\} \text{de Morgans lov(er)}$$

og at

$$A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap (A \cup C)$$

$$A \cap (B \cup C) = (A \cap B) \cup (A \cap C)$$

$$A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap (A \cup C)$$

$$A \cap (B \cup C) = (A \cap B) \cup (A \cap C)$$

Oppgave 7 Det kastes n terninger i et terningkast.

- a) Hva er sannsynligheten for å kaste en 1'er i et kast med en terning, $n = 1$?
- b) Hva er sannsynligheten for å kaste bare 1'ere i et kast?
- c) Hvor mange måter kan man få m 5ere i kastet? $m \leq n$
- d) Svar på **b)** og **c)** med $n = 5$ og $m = 3$. Implementer tallene i Matlab-filen *throw_dice.m* som vist i tavleøvingstimen (tilgjengelig fra emnets hjemmeside). Virker svaret du fikk i **a)** og tallsvaret du får i **b)** pålitelig?