

6.2 a) 5 b) 1, 4, c) 1, 3 d) 2, 3

K18. a) massa (g) = x, venymä (cm) = y
 geogelera: $y = 0,0485x + 0,3714$, $r = 0,988$
 $r \approx 1 \Rightarrow$ voimakas positiivinen lineaarinen riippuvuus

b) $x = 130 \text{ g} \Rightarrow y = 6,678 \approx 6,7 \text{ (cm)}$
 $x = 0 \text{ g} \Rightarrow y = 0,371 \approx 0,4 \text{ (cm)}$

c) r :n perusteella malli on (melko) luotettava. Kuitenkin kun $x = 0 \text{ g}$ on otettu $y = 0 \text{ cm}$ (venymän määrittely), Malli perusteella kuitenkin tällöin $y \approx 0,4 \text{ cm}$. Siten malli ei pienillä painuista arvoilla anna kovin luotettavia tuloksia.

6.17

7. Klassinen tr

Esim. Millä tr:llä saadaan korttipakasta kuesortti?

Patk. alkeistapaukset: $52 = 4 \cdot 13$ kpl
 Suotuiset tapaukset: $4 \cdot 3 = 12$ kpl
 alkeistapaukset ovat keskenään yhtä todennäköisiä (symmetria)
 $\Rightarrow P(\text{kuesortti}) = \frac{12}{52} = \frac{3}{13} \approx 0,231$

huom $0 \leq P(A) \leq 1$
 $P(A) = 0$: mahdoton tapaus
 $P(A) = 1$: varme -"-

7.16 odotukset: E, O, L, A
 alkeistapaukset: EO, EL, EA, OL, OA, LA (6 kpl)

a) $P(E \text{ ja } 0 \text{ pörsäviä}) = \frac{1}{6} \approx 0,167$
 b) $P(E \text{ pörsäviä}) = \frac{3}{6} = 0,5$

7.7 kumma: n, klossa: l (8 kpl)
 alkeistapaukset: nnn, nrl, rln, rll, lnn, lnl, llr, lll

a) $P(3 \text{ kummaa}) = \frac{1}{8} = 0,125$
 b) $P(\text{ainoin 1 klossa}) = \frac{7}{8} = 0,875$

vastalopettuna
 $\Gamma_{TA1}: P(\text{ainoin 1 klossa}) = 1 - P(\text{ei yhtään klossaa})$
 $= 1 - \frac{1}{8} = \frac{7}{8} |$