

Balanceskema for "COWI afkortet Howell 7 borde 9 runder 20180801"

Rev. 20180801:

Helt ny vandring, nu fra
"Movements – a fair approach"
(MAFA), men optimeret.

L = 14x9-matrix af Par-Led

(Mellemregnet i ikke-printet matrix til højre:)

$B = L * \text{transp}(L) + 7 * M = \text{balance}$ (14x14-matrix)

(LibreOffice: husk Ctrl-Shift-Enter ved matrix-formler!)

M = 14x14-matrix af 1'er når par mødes

hvor diagonal slettet manuelt = par mod sig selv

| Modstander i givet sæt | | Række til Qf-beregning: | 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 5 5 | | | | | | | | | | | | | | 54 | 0,09 |
|------------------------|-----|--------------------------|---------------------------------------|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|--------|
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 | Par | Led i sæt nr (-1=ØV) | Balancetal (nettomodstand) mod par nr | | | | | | | | | | | | | | Sum | s(par) |
| | 14 | 1 1 -1 1 1 -1 1 1 1 | | 1 | 7 | 5 | 5 | 4 | 2 | 6 | 6 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 54 | 0,40 |
| | 13 | 1 1 1 1 1 1 1 -1 -1 | 1 | | -1 | 5 | 5 | 8 | 6 | 6 | 2 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 54 | 0,55 |
| | 12 | 1 1 -1 1 -1 -1 1 1 1 | 7 | -1 | | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 8 | 4 | 6 | 6 | 2 | 6 | 54 | 0,57 |
| | 11 | 1 1 -1 1 1 1 1 1 -1 | 5 | 5 | 3 | | 5 | 4 | 6 | 2 | 6 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 54 | 0,30 |
| | 10 | 1 1 1 1 1 1 1 1 1 | 5 | 5 | 3 | 5 | | 4 | 2 | 6 | 2 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 54 | 0,30 |
| | 9 | -1 -1 1 -1 1 -1 1 -1 -1 | 4 | 8 | 2 | 4 | 4 | | 6 | 3 | 6 | 3 | 1 | 4 | 5 | 4 | 54 | 0,42 |
| | 8 | -1 1 -1 -1 -1 1 -1 -1 -1 | 2 | 6 | 4 | 6 | 2 | 6 | | 4 | 1 | 8 | 3 | 3 | 6 | 3 | 54 | 0,48 |
| | 7 | 1 -1 1 -1 1 -1 -1 -1 1 | 6 | 6 | 4 | 2 | 6 | 3 | 4 | | 4 | 1 | 6 | 3 | 3 | 6 | 54 | 0,40 |
| | 6 | -1 -1 -1 1 -1 -1 -1 1 -1 | 6 | 2 | 8 | 6 | 2 | 6 | 1 | 4 | | 4 | 3 | 6 | 3 | 3 | 54 | 0,48 |
| | 5 | -1 -1 1 -1 -1 1 1 -1 1 | 2 | 6 | 4 | 2 | 6 | 3 | 8 | 1 | 4 | | 6 | 3 | 6 | 3 | 54 | 0,48 |
| | 4 | -1 1 1 -1 -1 -1 -1 1 -1 | 4 | 4 | 6 | 4 | 4 | 1 | 3 | 6 | 3 | 6 | | 4 | 5 | 4 | 54 | 0,32 |
| | 3 | 1 -1 -1 -1 -1 1 -1 -1 1 | 4 | 4 | 6 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 6 | 3 | 4 | | 4 | 5 | 54 | 0,23 |
| | 2 | -1 -1 1 -1 1 -1 -1 1 -1 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 5 | 6 | 3 | 3 | 6 | 5 | 4 | | 4 | 54 | 0,26 |
| | 1 | -1 -1 -1 1 -1 1 -1 -1 1 | 4 | 4 | 6 | 4 | 4 | 4 | 3 | 6 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | | 54 | 0,23 |

| Par mødes? (M-matrix) | | 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 |
|-----------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| 14 | 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 | |
| 13 | 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 | |
| 12 | 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 | |
| 11 | 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 | |
| 10 | 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 | |
| 9 | 1 1 1 1 1 0 1 0 1 0 0 1 0 1 | |
| 8 | 1 1 1 1 1 1 0 1 0 1 0 0 1 0 | |
| 7 | 1 1 1 1 1 0 1 0 1 0 1 0 0 1 | |
| 6 | 1 1 1 1 1 1 0 1 0 1 0 1 0 0 | |
| 5 | 1 1 1 1 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 | |
| 4 | 1 1 1 1 1 0 0 1 0 1 0 1 0 1 | |
| 3 | 1 1 1 1 1 1 0 0 1 0 1 0 1 0 | |
| 2 | 1 1 1 1 1 0 1 0 0 1 0 1 0 1 | |
| 1 | 1 1 1 1 1 1 0 1 0 0 1 0 1 0 | |

| | | | | | | |
|--|----|-----------------------------------|------------------------|---------------------|--------------|--------------|
| | 0 | Omløberborde (-2 = højeste parnr) | | Middelværdi: | 4,15 | 0,387 |
| | -1 | 1 1 1 1 1 1 -1 -1 -1 | (= bord 5) | Spredning: | 1,67 | 0,26 |
| | -2 | -1 -1 -1 -1 -1 -1 1 1 1 | | s(total) = | 0,402 | |
| | -3 | 1 1 1 1 1 1 1 -1 -1 | (= bord 4) | Max = | 8 | 0,57 |
| | -4 | -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 1 1 | | Min = | -1 | |
| | | 20180801-udgave: | $Qc = 100 / (1 + s^2)$ | Qc hhv. Qf = | 86,08 | 86,73 |
| | 14 | 1 1 -1 1 1 -1 1 1 1 | | 2N hhv. d4 = | 182 | 2,237 |
| | 13 | 1 1 1 1 1 1 1 -1 -1 | | | | |
| | 12 | 1 1 -1 1 -1 -1 1 1 1 | | | | |
| | 11 | 1 1 -1 1 1 1 1 1 -1 | | | | |
| | -1 | 1 1 1 1 1 1 -1 -1 -1 | | | | |
| | -3 | 1 1 1 1 1 1 1 -1 -1 | | | | |

← Gns-skævhed = s(gns) = BC2's metode (fejl)
 ← k = "Sample excess kurtosis" (i familie med d4)
 ← Skævhed samlet (én kvadratrods) = BC3 (ok)
 ← Max-skævhed af enkelt pars balancerække

Fra MAFA-bogen, men optimeret med
 pjms+ukd's balans version 7.4.1beta1

Bedste valg af oversidder mht. kvalitet er par 9: Qf1 = 86,26, d4 = 1,96, s = 0,43.
 Bedste fastsiddende oversidder er par 12: Qf1 = 83,83, d4 = 1,90, s = 0,47.
 Aller dårligste oversidder er par 13: Qf1 = 77,81, d4 = 2,45, s = 0,56.

NB: Uden oversidder har planen **COWI Balanceret Mitchell, 7 borde** noget lavere skævhed (s=0,32).
 Ønskes fastsiddende oversidder, er den også anelse mindre skævhed. Vigtigst: nemmere vandring.