

Locally D-optimal designs for Binomial designs using the predictor

$$\eta = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 \text{ and the logit link}$$

This Table of locally D-optimal designs is for vectors $\beta = (\beta_0, \beta_1, \beta_2)^\top$ with $\beta_0 \in \{0, 1, 2\}$ and $\beta_1, \beta_2 \in \{1, 2, 3, 4, 5\}$ with $\beta_1 > \beta_2$. The Table can be used in conjunction with Results 4.5.1, 4.5.2 and 4.5.3 to provide locally D-optimal designs for other values of β .

β^\top	x_1	x_2	δ
(0, 1, 1)	-1.000	-1.000	0.204
	-1.000	1.000	0.296
	1.000	-1.000	0.296
	1.000	1.000	0.204
(0, 2, 1)	-1.000	1.000	0.263
	-0.181	-1.000	0.237
	0.184	1.000	0.238
	1.000	-1.000	0.262
(0, 2, 2)	-1.000	0.118	0.240
	-1.000	1.000	0.193
	-0.118	1.000	0.240
	1.000	-1.000	0.327
(0, 3, 1)	-0.745	1.000	0.251
	-0.073	-1.000	0.249
	0.074	1.000	0.252
	0.737	-1.000	0.248
(0, 3, 2)	-1.000	1.000	0.261
	-0.215	1.000	0.239
	0.212	-1.000	0.238
	1.000	-1.000	0.262
(0, 3, 3)	-1.000	0.480	0.292
	-1.000	1.000	0.084
	-0.480	1.000	0.292
	1.000	-1.000	0.332

β^\top	x_1	x_2	δ
(0, 4, 1)	-0.555	1.000	0.250
	-0.054	-1.000	0.250
	0.058	1.000	0.250
	0.558	-1.000	0.250
(0, 4, 2)	-0.807	1.000	0.249
	-0.196	1.000	0.250
	0.194	-1.000	0.250
	0.803	-1.000	0.251
(0, 4, 3)	-1.000	1.000	0.261
	-0.412	1.000	0.237
	0.407	-1.000	0.239
	1.000	-1.000	0.262
(0, 4, 4)	-1.000	0.637	0.333
	-0.637	1.000	0.333
	1.000	-1.000	0.333
(0, 5, 1)	-0.445	1.000	0.250
	-0.044	-1.000	0.250
	0.045	1.000	0.250
	0.445	-1.000	0.250
(0, 5, 2)	-0.646	1.000	0.250
	-0.155	1.000	0.250
	0.156	-1.000	0.250
	0.643	-1.000	0.250

β^\top	x_1	x_2	δ
(0, 5, 3)	-0.845	1.000	0.250
	-0.356	1.000	0.250
	0.356	-1.000	0.250
	0.845	-1.000	0.250
(0, 5, 4)	-1.000	1.000	0.262
	-0.527	1.000	0.238
	0.527	-1.000	0.238
	1.000	-1.000	0.262
(0, 5, 5)	-1.000	0.734	0.097
	-1.000	1.000	0.223
	-0.734	1.000	0.097
	0.734	-1.000	0.2915
	1.000	-0.734	0.2915

β^\top	x_1	x_2	δ
(1, 1, 1)	-1.000	-1.000	0.333
	-1.000	1.000	0.333
	1.000	-1.000	0.333
(1, 2, 1)	-1.000	1.000	0.301
	-0.761	-1.000	0.325
	-0.378	1.000	0.049
	0.760	-1.000	0.325
(1, 2, 2)	-1.000	-0.317	0.173
	-1.000	1.000	0.327
	-0.317	-1.000	0.173
	1.000	-1.000	0.327
(1, 3, 1)	-1.000	1.000	0.250
	-0.425	-1.000	0.260
	-0.244	1.000	0.229
	0.425	-1.000	0.261
(1, 3, 2)	-1.000	1.000	0.301
	-0.577	1.000	0.050
	-0.172	-1.000	0.325
	0.838	-1.000	0.324
(1, 3, 3)	-1.000	0.166	0.189
	-1.000	1.000	0.311
	0.166	-1.000	0.189
	1.000	-1.000	0.311

β^\top	x_1	x_2	δ
(1, 4, 1)	-0.805	1.000	0.250
	-0.305	-1.000	0.249
	-0.191	1.000	0.251
	0.303	-1.000	0.250
(1, 4, 2)	-1.000	1.000	0.250
	-0.432	1.000	0.229
	-0.071	-1.000	0.260
	0.570	-1.000	0.261
(1, 4, 3)	-1.000	1.000	0.300
	-0.687	1.000	0.051
	0.121	-1.000	0.325
	0.880	-1.000	0.324
(1, 4, 4)	-1.000	0.387	0.200
	-1.000	1.000	0.300
	0.387	-1.000	0.200
	1.000	-1.000	0.300
(1, 5, 1)	-0.645	1.000	0.250
	-0.245	-1.000	0.250
	-0.157	1.000	0.250
	0.245	-1.000	0.250
(1, 5, 2)	-0.844	1.000	0.248
	-0.357	1.000	0.249
	-0.045	-1.000	0.252
	0.448	-1.000	0.251

β^\top	x_1	x_2	δ
(1, 5, 3)	-1.000	1.000	0.249
	-0.549	1.000	0.228
	0.145	-1.000	0.262
	0.658	-1.000	0.261
(1, 5, 4)	-1.000	1.000	0.302
	-0.745	1.000	0.050
	0.296	-1.000	0.324
	0.904	-1.000	0.324
(1, 5, 5)	-1.000	0.515	0.207
	-1.000	1.000	0.293
	0.515	-1.000	0.207
	1.000	-1.000	0.293

β^\top	x_1	x_2	δ
(2, 1, 1)	-1.000	-1.000	0.333
	-1.000	1.000	0.333
	1.000	-1.000	0.333
(2, 2, 1)	-1.000	-1.000	0.333
	-1.000	1.000	0.333
	0.398	-1.000	0.333
(2, 2, 2)	-1.000	-0.737	0.169
	-1.000	0.737	0.331
	-0.737	-1.000	0.169
	0.737	-1.000	0.331
(2, 3, 1)	-1.000	1.000	0.301
	-0.839	-1.000	0.325
	-0.583	1.000	0.050
	0.173	-1.000	0.324
(2, 3, 2)	-1.000	-0.232	0.082
	-1.000	1.000	0.326
	-0.493	-1.000	0.265
	0.493	-1.000	0.327
(2, 3, 3)	-1.000	-0.108	0.189
	-1.000	0.774	0.311
	-0.108	-1.000	0.189
	0.774	-1.000	0.311

β^\top	x_1	x_2	δ
(2, 4, 1)	-1.000	1.000	0.250
	-0.568	-1.000	0.262
	-0.433	1.000	0.228
	0.072	-1.000	0.260
(2, 4, 2)	-1.000	1.000	0.302
	-0.685	1.000	0.049
	-0.381	-1.000	0.324
	0.380	-1.000	0.325
(2, 4, 3)	-1.000	0.213	0.149
	-1.000	1.000	0.306
	-0.092	-1.000	0.236
	0.594	-1.000	0.309
(2, 4, 4)	-1.000	0.182	0.204
	-1.000	0.818	0.296
	0.182	-1.000	0.204
	0.818	-1.000	0.296
(2, 5, 1)	-0.845	1.000	0.251
	-0.446	-1.000	0.249
	-0.355	1.000	0.250
	0.042	-1.000	0.250
(2, 5, 2)	-1.000	1.000	0.251
	-0.545	1.000	0.229
	-0.255	-1.000	0.260
	0.256	-1.000	0.260

β^\top	x_1	x_2	δ
(2, 5, 3)	-1.000	1.000	0.302
	-0.750	1.000	0.049
	-0.103	-1.000	0.325
	0.504	-1.000	0.324
(2, 5, 4)	-1.000	0.420	0.173
	-1.000	1.000	0.293
	0.133	-1.000	0.236
	0.667	-1.000	0.298
(2, 5, 5)	-1.000	0.350	0.214
	-1.000	0.851	0.286
	0.350	-1.000	0.214
	0.851	-1.000	0.286