

基幹講座 数学 統計学

基幹講座 数学 編集委員会 編

●●●● 著

代表編集委員

砂田 利一
新井 敏康
木村 俊一
西浦 廉政

東京図書

R 〈日本複製権センター委託出版物〉

本書を無断で複写複製（コピー）することは、著作権法上の例外を除き、禁じられています。本書をコピーされる場合は、事前に日本複製権センター（電話 03-3401-2382）の許諾を受けてください。

第1章 データの記述と要約統計量

oo
oo
oo
oo
oo
oo
oo
oooooooooooo

§1.1 ooooooooo

1.1.1 ooooooooo

oooooooo

oo
oooooooooooooooo

§1.2 ooooooooo

1.2.1 ooooooooo

oooooooo

oo
oooooooooooooooo

--

[illegible][illegible][illegible][illegible]

--

[illegible][illegible][illegible][illegible]

例

演習問題 1.1

[illegible]

証明

* QED なし

[illegible]

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○	<div></div>
○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○	
○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○	
○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○	

A grid of small circles arranged in 15 rows and 20 columns. The first 14 rows are full, each containing 20 circles. The 15th row contains only 8 circles, starting from the left.

○○○	○○	○○○○○	○○○○○
0-9	2	0.03	0.03
10-19	4	0.05	0.08
20-29	7	0.09	0.19
30-39	6	0.08	0.24
40-49	9	0.11	0.35
50-59	12	0.15	0.50
60-69	18	0.23	0.73
70-79	11	0.14	0.88
80-89	6	0.08	0.94
90-100	5	0.06	1.00
累計	80	1.00	1.00

○○

○○

--

A grid of 20 rows and 30 columns of small circles, resembling a dot grid paper. The circles are arranged in a uniform pattern, with 30 circles per row and 20 rows in total. The circles are light gray and have a thin outline. The grid is used for writing or drawing.

[illegible]

第1章 データの記述と要約統計量

oo
oo
oo
oo
oo
oo
oo

索引

索引

- $\bigcirc\bigcirc$
 $\bigcirc-\bigcirc$, 201
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 135
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 194
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 204
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc-\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 124
 $\bigcirc\bigcirc-\bigcirc$, 181
 $\bigcirc\bigcirc-\bigcirc \cdot \bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 182
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 101
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 121
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc-\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 202
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 94
 $\bigcirc\bigcirc$
 $\bigcirc\bigcirc$, 62
 $\bigcirc\bigcirc$, 47
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 40
 $\bigcirc\bigcirc$, 3, 12, 47, 165
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 143
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 8
 $\bigcirc\bigcirc$, 181
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc \cdot \bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc-\bigcirc$, 117, 126
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 127
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 119
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 119
 $\bigcirc\bigcirc$, 136
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 89
 $\bigcirc\text{S}\bigcirc$, 53
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 169
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 165, 166
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc \cdot \bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc-\bigcirc$, 190
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc \cdot \bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 190
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 190
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc-\bigcirc$ ($\bigcirc\bigcirc$) \bigcirc , 208
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 136
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$
 $\bigcirc\bigcirc$, 173
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 174
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 26
 $\bigcirc\bigcirc$, 5
 $\bigcirc\bigcirc$, 5
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 5
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 72
 $\bigcirc\bigcirc$, 9
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc-\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 186
 $\bigcirc\bigcirc$, 65
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 103
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 8
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 80
 $\bigcirc\bigcirc$
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 104
 $\bigcirc-\bigcirc\bigcirc-\bigcirc-\bigcirc\bigcirc$, 190
 $\bigcirc\bigcirc$, 166
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 5
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 77
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 28
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 13, 33
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 127
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 119
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 5
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 17
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 13
 $\bigcirc\bigcirc$, 145
 $\bigcirc\bigcirc$, 18
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 203
 $\bigcirc\bigcirc$, 7

索引

- $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 8
 $\bigcirc\bigcirc$, 47
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 169
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 3
 $\bigcirc\bigcirc$, 145
 $\bigcirc\bigcirc$, 47, 119
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 120
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 87
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 54
 $\bigcirc\bigcirc$, 47
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 45
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 47
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 47
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 165, 168

 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 25

 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc-\bigcirc\bigcirc$, 53
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 103
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 17
 $0-1\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 76
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 79

 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 174
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 26

 $\bigcirc\bigcirc$
 $\bigcirc\bigcirc$, 47
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 94
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 77
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 184

 $\bigcirc\bigcirc-\bigcirc(\bigcirc)\bigcirc$, 207
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 57

 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 12

 $d\bigcirc\bigcirc$, 209
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 181

 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 92
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 137
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 184

 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 12, 62
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 103
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 136
 $\bigcirc\bigcirc$, 73
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 73
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 122
 $\bigcirc\bigcirc-\bigcirc\cdot\bigcirc\bigcirc$, 70

 $\bigcirc\bigcirc$

 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 166

 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 62
 $\bigcirc-\bigcirc$, 201

 $\bigcirc\bigcirc$
 $\bigcirc-\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 31
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 183
 $\bigcirc\bigcirc-\bigcirc$, 72
 $\bigcirc\bigcirc-\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 72
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 160
 $\bigcirc\bigcirc$, 53
 $\bigcirc\bigcirc$, 74
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 83
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 82

 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 190
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 105
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 105
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 17
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 13
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 118

 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc-\bigcirc$, 118
 $\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc$, 186

索引

○—○○○○○, 185	○○○○○○○, 108
○—○○○○, 185	
○○—○ (○○) ○, 207	
○○○○, 43	
○○○, 61	○○○—○, 61
○○○, 61	○○
○○○○, 155	
○○○, 136	
○○・○○○○○, 78, 81	
○○, 74	○○○○○○○○○, 201
○○○, 89	
○○○○○○○, 132	
○○○○○○○, 78	○○○○○○○○○○○○○○○○○○○
○○○○○, 1	○○, 205
○○○○○・○○○○—○, 201	
○○○○○, 12, 66	
○○○○○, 9	○○○○○, 209
○○○○○, 104	
○○○○, 1	
○○○○○○○, 5, 14, 161	○○, 14
○○○○○○○, 5	
○○○○○○○, 4	
○○○○○○○○○, 79	
○—○○○, 15, 92	○○○, 66
○○○○○○○, 34	
○○○, 108	
○○○○○○○○○○○○○○○○○, 19	○○○○○, 161
○○○○○・○○○, 183	
○○	
○○○○○○○, 166	○○○, 118
○○○○○○○○○, 192	
○○○○○, 204	
○○○○○○○○○, 71	

索 引

○○	○○○, 181
○○○○・○○—○, 55	○○○—○, 83
○○○・○○○, 117	○○, 190
○○○, 46	○○○○○○○○○○, 53
○○○○○○○○○, 7	○○○○○○○, 53