

1 Monoid Tables

1.1

	1	2	3	4
e	1	2	3	4
a	3	1	3	3
b	3	3	4	4
aa	3	3	3	3
ab	4	3	4	4
bb	4	4	4	4

1.2

	1	2	3	4
e	1	2	3	4
a	4	2	3	2
b	1	2	1	2
aa	2	2	3	2
ab	2	2	1	2
ba	4	2	4	2
aba	2	2	4	2
baa	2	2	2	2

1.3

	1	2	3	4
e	1	2	3	4
a	4	1	4	2
b	3	2	3	4
aa	2	4	2	1
ab	4	3	4	2
aaa	1	2	1	4
aab	2	4	2	3

1.4

	1	2	3	4
e	1	2	3	4
a	4	1	4	4
b	2	4	3	4
aa	4	4	4	4
ab	4	2	4	4
ba	1	4	4	4
bb	4	4	3	4
bab	2	4	4	4

1.5

	1	2	3	4
e	1	2	3	4
a	4	2	1	1
b	1	4	3	4
aa	1	2	4	4
ab	4	4	1	1
ba	4	1	1	1
aab	1	4	4	4
aba	1	1	4	4

1.6

	1	2	3	4
e	1	2	3	4
a	1	4	4	1
b	1	2	3	2
aa	1	1	1	1
ab	1	2	2	1
ba	1	4	4	4
bab	1	2	2	2

1.7

	1	2	3	4
e	1	2	3	4
a	3	3	3	3
b	2	1	1	4
ab	1	1	1	1
bb	1	2	2	4
abb	2	2	2	2

1.8

	1	2	3	4
e	1	2	3	4
a	4	2	3	2
b	3	2	2	3
aa	2	2	3	2
ab	3	2	2	2
bb	2	2	2	2

1.9

	1	2	3	4
e	1	2	3	4
a	2	2	2	1
b	2	1	3	3
aa	2	2	2	2
ab	1	1	1	2
bb	1	2	3	3
aab	1	1	1	1

1.10

	1	2	3	4
e	1	2	3	4
a	3	2	2	2
b	4	2	3	2
aa	2	2	2	2
bb	2	2	3	2

1.11

	1	2	3	4
e	1	2	3	4
a	1	2	1	1
b	1	4	1	3
ab	1	4	1	1
ba	1	1	1	1
bb	1	3	1	1

1.12

	1	2	3	4
e	1	2	3	4
a	1	2	3	1
b	2	2	4	4
ab	2	2	4	2
ba	2	2	1	1
aba	2	2	1	2
bab	2	2	2	2

1.13

	1	2	3	4
e	1	2	3	4
a	2	1	1	4
b	1	2	3	2
aa	1	2	2	4
ab	2	1	1	2
ba	2	1	1	1
aab	1	2	2	2
aba	1	2	2	1

1.14

	1	2	3	4
e	1	2	3	4
a	1	1	4	1
b	2	2	3	2
aa	1	1	1	1
ab	2	2	2	2

1.15

	1	2	3	4
e	1	2	3	4
a	2	3	3	1
b	3	2	3	1
aa	3	3	3	2
ab	2	3	3	3
bb	3	2	3	3
aaa	3	3	3	3

1.16

	1	2	3	4
e	1	2	3	4
a	2	2	4	2
b	2	4	1	2
aa	2	2	2	2
ab	4	4	2	4
bb	4	2	2	4
aab	4	4	4	4
bbb	2	4	4	2

1.17

	1	2	3	4
e	1	2	3	4
a	2	1	3	3
b	2	1	4	4
aa	1	2	3	3
ab	1	2	4	4

1.18

	1	2	3	4
e	1	2	3	4
a	4	4	4	3
b	1	1	2	2
aa	3	3	3	4
ab	2	2	2	2
ba	4	4	4	4
bb	1	1	1	1
baa	3	3	3	3

1.19

	1	2	3	4
e	1	2	3	4
a	1	1	3	1
b	1	2	4	1
ab	1	1	4	1
ba	1	1	1	1
bb	1	2	1	1

1.20

	1	2	3	4
e	1	2	3	4
a	4	2	3	2
b	4	3	3	4
aa	2	2	3	2
ab	4	3	3	3
ba	2	3	3	2
aab	3	3	3	3
aba	2	3	3	3

1.21

	1	2	3	4
e	1	2	3	4
a	1	2	2	4
b	2	4	1	1
ab	2	4	4	1
bb	4	1	2	2
abb	4	1	1	2
bbb	1	2	4	4

1.22

	1	2	3	4
e	1	2	3	4
a	2	2	1	2
b	3	2	2	4
aa	2	2	2	2
ab	2	2	3	2
ba	1	2	2	2
bb	2	2	2	4
bab	3	2	2	2

1.23

	1	2	3	4
e	1	2	3	4
a	3	2	3	4
b	1	1	3	4
ab	3	1	3	4
ba	3	3	3	4

1.24

	1	2	3	4
e	1	2	3	4
a	2	2	3	4
b	1	4	3	2
ab	4	4	3	2
ba	2	4	3	2
bab	4	2	3	4

1.25

	1	2	3	4
e	1	2	3	4
a	4	3	3	1
b	3	1	1	4
aa	1	3	3	4
ab	4	1	1	3
ba	3	4	4	1
aba	1	4	4	3

1.26

	1	2	3	4
e	1	2	3	4
a	3	1	1	3
b	1	3	2	1
aa	1	3	3	1
ab	2	1	1	2
bb	1	2	3	1
aab	1	2	2	1

1.27

	1	2	3	4
e	1	2	3	4
a	2	4	3	4
b	2	4	3	3
aa	4	4	3	4
ab	4	3	3	3
ba	4	4	3	3
aab	3	3	3	3

1.28

	1	2	3	4
e	1	2	3	4
a	3	1	3	1
b	4	1	4	4
aa	3	3	3	3
ab	4	4	4	4
ba	1	3	1	1
aba	1	1	1	1

1.29

	1	2	3	4
e	1	2	3	4
a	1	1	1	2
b	3	2	1	1
aa	1	1	1	1
ab	3	3	3	2
bb	1	2	3	3
aab	3	3	3	3

1.30

	1	2	3	4
e	1	2	3	4
a	3	3	3	3
b	2	1	1	4
ab	1	1	1	1
bb	1	2	2	4
abb	2	2	2	2