

Supplementary Tables:

Gyrogroups of Orders 8, 12, 15, 20, 21, 27, 28, and 30

Kurosh Mavaddat Nezhaad,¹ Ali Reza Ashrafi¹ and Mohammad Ali Salahshour²

¹ Department of Pure Mathematics, Faculty of Mathematical Sciences,
University of Kashan, Kashan 87317-53153, I. R. Iran

² Department of Mathematics, Savadkooh Branch, Islamic Azad University,
Savadkooh, I. R. Iran

Abstract

This file contains all gyrogroups of order 8, 12, 15, 20, 21, 27, 28, and 30 up to isomorphism. Our calculations are based on the calculations of Eric Moorhouse on the classification of Bol loops of small orders: <https://ericmoorhouse.org/pub/bol/>

Keywords: Gyrogroup, Bol loop.

2020 AMS Subject Classification Number: 20N05.

Table 1: Non-Degenerate Gyrogroups of Order 8.

$G_{8,1}$

\oplus	0	1	2	3	4	5	6	7
0	0	1	2	3	4	5	6	7
1	1	7	6	0	5	2	4	3
2	2	5	7	6	0	3	1	4
3	3	0	5	7	6	4	2	1
4	4	6	0	5	7	1	3	2
5	5	2	3	4	1	7	0	6
6	6	4	1	2	3	0	7	5
7	7	3	4	1	2	6	5	0

$G_{8,2}$

\oplus	0	1	2	3	4	5	6	7
0	0	1	2	3	4	5	6	7
1	1	0	3	2	5	4	7	6
2	2	3	0	1	6	7	4	5
3	3	2	1	0	7	6	5	4
4	4	5	7	6	1	0	2	3
5	5	4	6	7	0	1	3	2
6	6	7	5	4	2	3	1	0
7	7	6	4	5	3	2	0	1

$G_{8,3}$

\oplus	0	1	2	3	4	5	6	7
0	0	1	2	3	4	5	6	7
1	1	3	0	2	7	4	5	6
2	2	0	3	1	5	6	7	4
3	3	2	1	0	6	7	4	5
4	4	5	7	6	3	2	0	1
5	5	6	4	7	2	0	1	3
6	6	7	5	4	0	1	3	2
7	7	4	6	5	1	3	2	0

Table 1: (Continued).

$G_{8,4}$

\oplus	0	1	2	3	4	5	6	7
0	0	1	2	3	4	5	6	7
1	1	0	5	7	6	2	4	3
2	2	6	0	5	7	3	1	4
3	3	7	6	0	5	4	2	1
4	4	5	7	6	0	1	3	2
5	5	2	3	4	1	7	0	6
6	6	4	1	2	3	0	7	5
7	7	3	4	1	2	6	5	0

$G_{8,5}$

\oplus	0	1	2	3	4	5	6	7
0	0	1	2	3	4	5	6	7
1	1	0	5	7	6	2	4	3
2	2	5	0	6	7	1	3	4
3	3	6	7	5	0	4	2	1
4	4	7	6	0	5	3	1	2
5	5	2	1	4	3	0	7	6
6	6	4	3	2	1	7	0	5
7	7	3	4	1	2	6	5	0

$G_{8,6}$

\oplus	0	1	2	3	4	5	6	7
0	0	1	2	3	4	5	6	7
1	1	0	3	2	6	7	4	5
2	2	3	0	1	5	4	7	6
3	3	2	1	0	7	6	5	4
4	4	5	6	7	0	1	2	3
5	5	4	7	6	1	0	3	2
6	6	7	4	5	2	3	0	1
7	7	6	5	4	3	2	1	0

Table 2: Non-Degenerate Gyrogroups of Order 12.

$$G_{12,1}$$

\oplus	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1	2	5	0	3	4	7	11	6	8	9	10
2	2	5	4	1	0	3	11	10	7	6	8	9
3	3	0	1	4	5	2	8	6	9	10	11	7
4	4	3	0	5	2	1	9	8	10	11	7	6
5	5	4	3	2	1	0	10	9	11	7	6	8
6	6	7	11	8	9	10	4	3	5	2	1	0
7	7	6	8	11	10	9	1	0	2	5	4	3
8	8	9	10	6	7	11	3	4	0	1	2	5
9	9	8	6	10	11	7	2	5	1	0	3	4
10	10	11	7	9	8	6	5	2	4	3	0	1
11	11	10	9	7	6	8	0	1	3	4	5	2

$$G_{12,2}$$

\oplus	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1	0	4	5	2	3	8	9	6	7	11	10
2	2	3	5	4	1	0	10	11	7	6	9	8
3	3	2	1	0	5	4	7	6	10	11	8	9
4	4	5	3	2	0	1	11	10	9	8	7	6
5	5	4	0	1	3	2	9	8	11	10	6	7
6	6	7	9	8	11	10	0	1	3	2	5	4
7	7	9	8	10	6	11	4	0	2	1	3	5
8	8	10	11	6	9	7	3	5	0	4	1	2
9	9	8	10	11	7	6	5	4	1	0	2	3
10	10	11	6	7	8	9	2	3	4	5	0	1
11	11	6	7	9	10	8	1	2	5	3	4	0

Table 3: The Unique Non-Degenerate Gyrogroup of Order 15.

		G_{15}													
\oplus	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	2	0	4	6	11	3	14	13	7	8	12	5	10	9
2	2	0	1	6	3	12	4	9	10	14	13	5	11	8	7
3	3	4	5	7	8	9	13	0	1	2	12	6	14	11	10
4	4	10	8	11	13	1	5	6	14	0	7	2	9	12	3
5	5	14	12	9	7	8	2	11	0	10	3	4	6	1	13
6	6	11	4	13	10	3	14	8	12	1	2	9	7	5	0
7	7	8	9	0	1	2	11	3	4	5	14	13	10	6	12
8	8	13	6	10	11	0	12	4	5	3	9	7	2	14	1
9	9	5	11	14	0	6	7	10	2	12	1	3	13	4	8
10	10	3	13	12	5	14	8	2	9	6	11	0	1	7	4
11	11	12	7	1	14	4	9	13	6	8	0	10	3	2	5
12	12	6	3	8	9	7	10	1	11	13	5	14	4	0	2
13	13	7	14	2	12	10	1	5	3	4	6	8	0	9	11
14	14	9	10	5	2	13	0	12	7	11	4	1	8	3	6

Table 4: Non-Degenerate Gyrogroups of Order 20.

$G_{20,1}$

\oplus	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	1	4	0	2	3	7	8	9	5	6	16	15	18	17	10	19	12	11	14	13
2	2	0	3	4	1	8	9	5	6	7	14	17	16	19	18	11	10	13	12	15
3	3	2	4	1	0	6	7	8	9	5	18	13	10	15	12	17	14	19	16	11
4	4	3	1	0	2	9	5	6	7	8	12	19	14	11	16	13	18	15	10	17
5	5	8	7	9	6	0	4	2	1	3	13	18	15	10	17	12	19	14	11	16
6	6	9	8	5	7	3	0	4	2	1	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14
7	7	5	9	6	8	1	3	0	4	2	17	14	19	16	11	18	13	10	15	12
8	8	6	5	7	9	2	1	3	0	4	19	12	11	14	13	16	15	18	17	10
9	9	7	6	8	5	4	2	1	3	0	11	10	13	12	15	14	17	16	19	18
10	10	14	16	12	18	11	19	17	15	13	0	5	3	9	1	8	2	7	4	6
11	11	17	15	19	13	14	16	18	10	12	8	0	9	4	5	2	6	1	7	3
12	12	16	18	14	10	19	17	15	13	11	4	9	0	8	3	7	1	6	2	5
13	13	19	17	11	15	12	14	16	18	10	9	3	5	0	6	4	7	2	8	1
14	14	18	10	16	12	17	15	13	11	19	2	8	4	7	0	6	3	5	1	9
15	15	11	19	13	17	10	12	14	16	18	5	1	6	3	7	0	8	4	9	2
16	16	10	12	18	14	15	13	11	19	17	1	7	2	6	4	5	0	9	3	8
17	17	13	11	15	19	18	10	12	14	16	6	2	7	1	8	3	9	0	5	4
18	18	12	14	10	16	13	11	19	17	15	3	6	1	5	2	9	4	8	0	7
19	19	15	13	17	11	16	18	10	12	14	7	4	8	2	9	1	5	3	6	0

Table 4: (Continued). $G_{20,2}$

\oplus	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	1	4	0	2	6	3	8	5	9	7	17	19	18	15	16	10	11	12	14	13
2	2	0	3	5	1	7	4	9	6	8	15	16	17	19	18	13	14	10	12	11
3	3	2	5	7	0	9	1	8	4	6	13	14	10	11	12	19	18	15	17	16
4	4	6	1	0	8	2	9	3	7	5	12	13	14	10	11	17	19	18	16	15
5	5	3	7	9	2	8	0	6	1	4	19	18	15	16	17	11	12	13	10	14
6	6	8	4	1	9	0	7	2	5	3	18	15	16	17	19	12	13	14	11	10
7	7	5	9	8	3	6	2	4	0	1	11	12	13	14	10	16	17	19	15	18
8	8	9	6	4	7	1	5	0	3	2	14	10	11	12	13	18	15	16	19	17
9	9	7	8	6	5	4	3	1	2	0	16	17	19	18	15	14	10	11	13	12
10	10	15	17	12	13	18	19	14	11	16	0	8	3	4	7	1	9	2	5	6
11	11	16	19	13	14	15	18	10	12	17	7	0	8	3	4	5	1	9	6	2
12	12	17	18	14	10	16	15	11	13	19	4	7	0	8	3	6	5	1	2	9
13	13	19	15	10	11	17	16	12	14	18	3	4	7	0	8	2	6	5	9	1
14	14	18	16	11	12	19	17	13	10	15	8	3	4	7	0	9	2	6	1	5
15	15	10	13	19	17	11	12	16	18	14	9	1	5	6	2	8	0	7	3	4
16	16	11	14	18	19	12	13	17	15	10	1	5	6	2	9	0	7	4	8	3
17	17	12	10	15	18	13	14	19	16	11	5	6	2	9	1	7	4	3	0	8
18	18	14	12	17	16	10	11	15	19	13	2	9	1	5	6	3	8	0	4	7
19	19	13	11	16	15	14	10	18	17	12	6	2	9	1	5	4	3	8	7	0

Table 5: The Unique Non-Degenerate Gyrogroups of Order 21.

G_{21}

\oplus	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	1	4	0	2	6	3	5	9	10	11	12	13	7	8	19	14	20	18	16	17	15
2	2	0	3	5	1	6	4	12	13	7	8	9	10	11	15	20	18	19	17	14	16
3	3	2	5	6	0	4	1	10	11	12	13	7	8	9	20	16	17	14	19	15	18
4	4	6	1	0	5	2	3	11	12	13	7	8	9	10	17	19	15	16	20	18	14
5	5	3	6	4	2	1	0	8	9	10	11	12	13	7	16	18	19	15	14	20	17
6	6	5	4	1	3	0	2	13	7	8	9	10	11	12	18	17	14	20	15	16	19
7	7	10	11	8	13	12	9	16	19	20	17	15	18	14	4	2	0	1	5	3	6
8	8	11	12	9	7	13	10	18	14	16	19	20	17	15	0	5	3	2	4	6	1
9	9	12	13	10	8	7	11	17	15	18	14	16	19	20	3	4	6	5	0	1	2
10	10	13	7	11	9	8	12	19	20	17	15	18	14	16	6	0	1	4	3	2	5
11	11	7	8	12	10	9	13	14	16	19	20	17	15	18	1	3	2	0	6	5	4
12	12	8	9	13	11	10	7	15	18	14	16	19	20	17	2	6	5	3	1	4	0
13	13	9	10	7	12	11	8	20	17	15	18	14	16	19	5	1	4	6	2	0	3
14	14	20	17	16	18	15	19	4	0	3	6	1	2	5	8	13	9	12	7	10	11
15	15	16	19	18	17	20	14	2	5	4	0	3	6	1	12	10	13	9	11	7	8
16	16	17	15	19	14	18	20	0	3	6	1	2	5	4	13	11	7	10	12	8	9
17	17	14	16	15	20	19	18	1	2	5	4	0	3	6	7	12	8	11	13	9	10
18	18	19	20	14	15	17	16	5	4	0	3	6	1	2	10	8	11	7	9	12	13
19	19	15	18	20	16	14	17	3	6	1	2	5	4	0	11	9	12	8	10	13	7
20	20	18	14	17	19	16	15	6	1	2	5	4	0	3	9	7	10	13	8	11	12

Table 6: Non-Degenerate Gyrogroups of Order 27.

		$G_{27,1}$											
\oplus	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	2	0	5	15	7	20	3	9	10	8	16	13
2	2	0	1	7	14	3	19	5	10	8	9	17	18
3	3	4	6	8	9	11	10	12	0	1	2	26	25
4	4	6	3	9	10	16	8	13	26	22	24	25	0
5	5	15	20	11	16	12	17	8	21	25	23	2	24
6	6	3	4	10	8	17	9	18	25	23	21	0	26
7	7	14	19	12	13	8	18	11	22	24	26	23	1
8	8	9	10	0	1	26	2	25	3	4	6	5	7
9	9	10	8	21	25	2	23	24	19	7	14	6	20
10	10	8	9	22	24	23	26	1	15	20	5	14	4
11	11	16	17	1	2	22	0	23	4	6	3	15	14
12	12	13	18	2	0	24	1	21	6	3	4	20	19
13	13	18	12	23	21	1	25	22	14	19	7	4	15
14	14	19	7	13	18	9	12	16	23	21	25	1	22
15	15	20	5	16	17	13	11	9	2	0	1	24	21
16	16	17	11	25	23	0	21	26	7	14	19	3	5
17	17	11	16	24	26	21	22	2	20	5	15	19	6
18	18	12	13	26	22	25	24	0	5	15	20	7	3
19	19	7	14	18	12	10	13	17	1	2	0	22	23
20	20	5	15	17	11	18	16	10	24	26	22	21	2
21	21	25	23	4	6	15	3	14	18	12	13	10	17
22	22	24	26	6	3	20	4	19	16	17	11	13	9
23	23	21	25	14	19	4	7	15	13	18	12	9	16
24	24	26	22	20	5	19	15	6	17	11	16	18	10
25	25	23	21	15	20	14	5	4	12	13	18	8	11
26	26	22	24	19	7	6	14	20	11	16	17	12	8

Table 6: (Continued). $G_{27,1}$ (continued)

\oplus	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	18	4	14	17	11	12	6	19	25	24	21	26	23	22
2	12	15	4	11	16	13	20	6	23	26	25	22	21	24
3	23	13	16	22	24	21	18	17	19	15	14	20	7	5
4	1	18	17	23	21	2	12	11	7	20	19	5	14	15
5	26	9	13	0	1	22	10	18	6	14	4	19	3	7
6	22	12	11	1	2	24	13	16	14	5	7	15	19	20
7	2	16	9	21	25	0	17	10	20	4	15	6	5	3
8	14	23	22	15	20	19	21	24	18	16	13	17	12	11
9	5	26	0	3	4	15	22	1	12	17	18	11	13	16
10	6	2	21	19	7	3	0	25	13	11	12	16	18	17
11	19	21	24	20	5	7	25	26	10	13	9	18	8	12
12	7	25	26	5	15	14	23	22	17	9	16	10	11	8
13	20	24	2	6	3	5	26	0	11	10	17	8	16	9
14	24	17	10	2	0	26	11	8	5	6	20	3	15	4
15	25	10	18	26	22	23	8	12	3	19	6	7	4	14
16	15	22	1	4	6	20	24	2	8	18	10	12	9	13
17	3	0	25	7	14	4	1	23	9	12	8	13	10	18
18	4	1	23	14	19	6	2	21	16	8	11	9	17	10
19	21	11	8	24	26	25	16	9	15	3	5	4	20	6
20	0	8	12	25	23	1	9	13	4	7	3	14	6	19
21	11	19	20	8	9	16	7	5	22	0	26	1	24	2
22	10	7	5	18	12	8	14	15	0	21	2	25	1	23
23	17	20	6	10	8	11	5	3	26	2	24	0	22	1
24	8	3	7	12	13	9	4	14	1	25	0	23	2	21
25	16	6	19	9	10	17	3	7	24	1	22	2	26	0
26	9	5	3	13	18	10	15	4	2	23	1	21	0	25

Table 6: (Continued).

		$G_{27,2}$											
\oplus	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	2	0	5	12	7	17	3	14	15	13	4	11
2	2	0	1	7	11	3	16	5	20	18	19	12	4
3	3	4	6	8	9	14	10	20	0	1	2	18	15
4	4	6	3	19	20	10	18	13	1	2	0	14	8
5	5	12	17	9	10	15	8	18	26	24	25	19	13
6	6	3	4	15	13	18	14	9	2	0	1	10	19
7	7	11	16	10	8	13	9	19	23	21	22	20	14
8	8	9	10	0	1	26	2	23	3	4	6	21	24
9	9	10	8	1	2	24	0	21	16	7	11	22	25
10	10	8	9	2	0	25	1	22	12	17	5	23	26
11	11	16	7	18	19	9	20	15	21	22	23	13	10
12	12	17	5	20	18	8	19	14	24	25	26	15	9
13	13	14	15	25	26	22	24	2	17	5	12	0	23
14	14	15	13	26	24	23	25	0	4	6	3	1	21
15	15	13	14	24	25	21	26	1	7	11	16	2	22
16	16	7	11	14	15	20	13	8	22	23	21	9	18
17	17	5	12	13	14	19	15	10	25	26	24	8	20
18	18	19	20	21	22	1	23	24	11	16	7	25	2
19	19	20	18	22	23	2	21	25	5	12	17	26	0
20	20	18	19	23	21	0	22	26	6	3	4	24	1
21	21	22	23	11	16	4	7	12	18	19	20	17	6
22	22	23	21	4	6	12	3	11	9	10	8	16	17
23	23	21	22	12	17	11	5	4	15	13	14	6	16
24	24	25	26	6	3	17	4	16	10	8	9	7	5
25	25	26	24	17	5	16	12	6	13	14	15	3	7
26	26	24	25	16	7	6	11	17	19	20	18	5	3

Table 6: (Continued). $G_{27,2}$ (continued)

\oplus	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	19	20	18	6	16	9	10	8	22	23	21	25	26	24
2	10	8	9	17	6	15	13	14	23	21	22	26	24	25
3	25	26	24	19	13	21	22	23	11	16	7	12	17	5
4	26	24	25	15	9	22	23	21	16	7	11	17	5	12
5	22	23	21	20	14	1	2	0	4	6	3	11	16	7
6	24	25	26	8	20	23	21	22	7	11	16	5	12	17
7	2	0	1	18	15	24	25	26	12	17	5	4	6	3
8	17	5	12	22	25	11	16	7	18	19	20	15	13	14
9	4	6	3	23	26	5	12	17	19	20	18	13	14	15
10	7	11	16	21	24	6	3	4	20	18	19	14	15	13
11	0	1	2	14	8	25	26	24	17	5	12	6	3	4
12	23	21	22	13	10	2	0	1	6	3	4	16	7	11
13	11	16	7	1	21	3	4	6	8	9	10	20	18	19
14	5	12	17	2	22	16	7	11	9	10	8	18	19	20
15	6	3	4	0	23	12	17	5	10	8	9	19	20	18
16	1	2	0	10	19	26	24	25	5	12	17	3	4	6
17	21	22	23	9	18	0	1	2	3	4	6	7	11	16
18	3	4	6	26	0	17	5	12	13	14	15	10	8	9
19	16	7	11	24	1	4	6	3	14	15	13	8	9	10
20	12	17	5	25	2	7	11	16	15	13	14	9	10	8
21	8	9	10	5	3	13	14	15	25	26	24	2	0	1
22	14	15	13	7	5	19	20	18	26	24	25	0	1	2
23	20	18	19	3	7	10	8	9	24	25	26	1	2	0
24	15	13	14	11	12	20	18	19	2	0	1	22	23	21
25	18	19	20	4	11	8	9	10	0	1	2	23	21	22
26	9	10	8	12	4	14	15	13	1	2	0	21	22	23

Table 6: (Continued).

$G_{27,3}$													
\oplus	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	2	0	5	6	7	23	3	16	15	8	14	25
2	2	0	1	7	23	3	4	5	10	13	16	17	18
3	3	4	6	8	9	16	10	11	0	1	2	22	15
4	4	7	23	17	15	10	13	8	1	19	26	24	14
5	5	12	3	9	10	11	8	14	21	2	24	0	13
6	6	23	5	10	8	14	9	16	22	24	1	21	17
7	7	3	18	11	14	13	16	17	19	0	21	20	9
8	8	9	10	0	1	21	2	22	3	4	6	7	19
9	9	15	14	1	22	19	24	0	18	12	23	3	26
10	10	14	17	19	26	24	1	21	12	23	18	4	20
11	11	13	9	2	24	0	21	20	6	3	4	5	1
12	12	25	4	15	13	8	17	9	2	26	20	1	16
13	13	17	15	24	20	1	19	2	23	18	12	6	22
14	14	16	11	26	21	20	22	19	25	5	7	12	2
15	15	8	16	22	0	26	20	1	7	25	5	18	21
16	16	10	13	21	19	2	0	26	4	6	3	25	24
17	17	11	8	20	2	22	26	24	5	7	25	23	0
18	18	6	25	16	11	15	14	13	20	22	0	26	8
19	19	24	20	6	25	23	18	4	15	14	9	16	5
20	20	19	24	4	12	6	25	23	9	11	13	8	3
21	21	22	26	18	7	12	3	25	17	10	14	13	23
22	22	26	21	12	3	25	5	18	11	8	17	9	4
23	23	18	12	13	17	9	15	10	24	20	19	2	11
24	24	20	19	23	18	4	12	6	13	17	15	10	7
25	25	5	7	14	16	17	11	15	26	21	22	19	10
26	26	21	22	25	5	18	7	12	14	16	11	15	6

Table 6: (Continued). $G_{27,3}$ (continued)

\oplus	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	9	17	13	10	11	12	24	19	22	26	4	20	18	21
2	15	11	9	8	14	25	20	24	26	21	6	19	12	22
3	24	26	19	21	20	17	12	18	5	7	13	23	14	25
4	20	21	0	2	22	11	25	6	12	3	16	18	9	5
5	1	20	26	22	19	15	23	7	6	25	17	4	16	18
6	2	19	20	0	26	13	4	25	3	18	15	12	11	7
7	22	2	1	26	24	8	5	23	25	4	10	6	15	12
8	23	25	12	5	18	20	15	17	16	11	24	13	26	14
9	5	4	25	6	7	2	8	11	10	13	20	17	21	16
10	7	6	5	3	25	0	16	8	13	9	22	15	2	11
11	12	7	18	25	23	26	17	14	8	16	19	10	22	15
12	19	22	21	24	0	14	18	3	23	5	11	7	10	6
13	25	3	7	4	5	21	11	16	9	10	26	14	0	8
14	3	23	6	18	4	1	10	9	17	15	0	8	24	13
15	6	12	4	23	3	24	9	13	14	17	2	11	19	10
16	18	5	23	7	12	22	14	15	11	8	1	9	20	17
17	4	18	3	12	6	19	13	10	15	14	21	16	1	9
18	21	1	24	19	2	10	3	12	7	23	9	5	17	4
19	11	10	17	13	8	3	21	26	0	1	12	22	7	2
20	17	16	14	15	10	7	26	22	2	0	18	21	5	1
21	16	9	8	11	15	6	0	2	19	24	5	1	4	20
22	10	15	16	14	13	23	1	0	24	20	7	2	6	19
23	26	0	22	1	21	16	7	5	4	6	14	25	8	3
24	14	8	11	9	16	5	22	21	1	2	25	26	3	0
25	0	24	2	20	1	9	6	4	18	12	8	3	13	23
26	8	13	10	17	9	4	2	1	20	19	3	0	23	24

Table 6: (Continued).

$G_{27,4}$													
\oplus	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	2	0	4	5	3	7	8	6	10	11	9	13
2	2	0	1	5	3	4	8	6	7	11	9	10	14
3	3	4	5	6	7	8	1	2	0	13	14	12	16
4	4	5	3	7	8	6	2	0	1	14	12	13	17
5	5	3	4	8	6	7	0	1	2	12	13	14	15
6	6	7	8	1	2	0	4	5	3	17	15	16	9
7	7	8	6	2	0	1	5	3	4	15	16	17	10
8	8	6	7	0	1	2	3	4	5	16	17	15	11
9	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
10	10	11	9	13	14	12	16	17	15	19	20	18	26
11	11	9	10	14	12	13	17	15	16	20	18	19	22
12	12	13	14	15	16	17	10	11	9	22	21	26	25
13	13	14	12	16	17	15	11	9	10	21	26	22	23
14	14	12	13	17	15	16	9	10	11	26	22	21	24
15	15	16	17	10	11	9	13	14	12	24	25	23	20
16	16	17	15	11	9	10	14	12	13	25	23	24	18
17	17	15	16	9	10	11	12	13	14	23	24	25	19
18	18	19	20	21	26	22	23	24	25	0	1	2	3
19	19	20	18	26	22	21	24	25	23	1	2	0	4
20	20	18	19	22	21	26	25	23	24	2	0	1	5
21	21	26	22	23	24	25	19	20	18	3	4	5	6
22	22	21	26	25	23	24	18	19	20	5	3	4	8
23	23	24	25	19	20	18	26	22	21	6	7	8	1
24	24	25	23	20	18	19	22	21	26	7	8	6	2
25	25	23	24	18	19	20	21	26	22	8	6	7	0
26	26	22	21	24	25	23	20	18	19	4	5	3	7

Table 6: (Continued). $G_{27,4}$ (continued)

\oplus	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	14	12	16	17	15	19	20	18	26	21	24	25	23	22
2	12	13	17	15	16	20	18	19	22	26	25	23	24	21
3	17	15	11	9	10	26	22	21	24	23	20	18	19	25
4	15	16	9	10	11	22	21	26	25	24	18	19	20	23
5	16	17	10	11	9	21	26	22	23	25	19	20	18	24
6	10	11	12	13	14	25	23	24	18	20	21	26	22	19
7	11	9	13	14	12	23	24	25	19	18	26	22	21	20
8	9	10	14	12	13	24	25	23	20	19	22	21	26	18
9	26	22	23	24	25	0	1	2	3	5	6	7	8	4
10	22	21	24	25	23	1	2	0	4	3	7	8	6	5
11	21	26	25	23	24	2	0	1	5	4	8	6	7	3
12	23	24	18	19	20	3	4	5	6	8	1	2	0	7
13	24	25	19	20	18	4	5	3	7	6	2	0	1	8
14	25	23	20	18	19	5	3	4	8	7	0	1	2	6
15	18	19	22	21	26	6	7	8	1	0	4	5	3	2
16	19	20	21	26	22	7	8	6	2	1	5	3	4	0
17	20	18	26	22	21	8	6	7	0	2	3	4	5	1
18	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15	16	17	13
19	5	3	7	8	6	10	11	9	13	12	16	17	15	14
20	3	4	8	6	7	11	9	10	14	13	17	15	16	12
21	7	8	1	2	0	14	12	13	17	16	9	10	11	15
22	6	7	0	1	2	13	14	12	16	15	11	9	10	17
23	2	0	4	5	3	16	17	15	11	10	14	12	13	9
24	0	1	5	3	4	17	15	16	9	11	12	13	14	10
25	1	2	3	4	5	15	16	17	10	9	13	14	12	11
26	8	6	2	0	1	12	13	14	15	17	10	11	9	16

Table 6: (Continued).

		$G_{27,5}$											
\oplus	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	2	0	4	5	3	7	8	6	10	11	9	15
2	2	0	1	5	3	4	8	6	7	11	9	10	13
3	3	4	5	6	7	8	1	2	0	12	15	13	14
4	4	5	3	7	8	6	2	0	1	15	13	12	16
5	5	3	4	8	6	7	0	1	2	13	12	15	17
6	6	7	8	1	2	0	4	5	3	14	16	17	10
7	7	8	6	2	0	1	5	3	4	16	17	14	11
8	8	6	7	0	1	2	3	4	5	17	14	16	9
9	9	10	11	12	15	13	14	16	17	18	19	26	25
10	10	11	9	15	13	12	16	17	14	19	26	18	21
11	11	9	10	13	12	15	17	14	16	26	18	19	20
12	12	15	13	14	16	17	10	11	9	21	20	25	24
13	13	12	15	17	14	16	9	10	11	25	21	20	23
14	14	16	17	10	11	9	15	13	12	22	23	24	18
15	15	13	12	16	17	14	11	9	10	20	25	21	22
16	16	17	14	11	9	10	13	12	15	23	24	22	19
17	17	14	16	9	10	11	12	15	13	24	22	23	26
18	18	19	26	25	21	20	23	24	22	1	2	0	4
19	19	26	18	21	20	25	24	22	23	2	0	1	5
20	20	25	21	22	23	24	18	19	26	5	3	4	8
21	21	20	25	24	22	23	26	18	19	4	5	3	7
22	22	23	24	18	19	26	25	21	20	7	8	6	2
23	23	24	22	19	26	18	21	20	25	8	6	7	0
24	24	22	23	26	18	19	20	25	21	6	7	8	1
25	25	21	20	23	24	22	19	26	18	3	4	5	6
26	26	18	19	20	25	21	22	23	24	0	1	2	3

Table 6: (Continued). $G_{27,5}$ (continued)

\oplus	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	12	16	13	17	14	19	26	25	20	23	24	22	21	18
2	15	17	12	14	16	26	18	21	25	24	22	23	20	19
3	17	10	16	11	9	20	25	24	23	26	18	19	22	21
4	14	11	17	9	10	25	21	22	24	18	19	26	23	20
5	16	9	14	10	11	21	20	23	22	19	26	18	24	25
6	9	15	11	13	12	24	22	19	18	21	20	25	26	23
7	10	13	9	12	15	22	23	26	19	20	25	21	18	24
8	11	12	10	15	13	23	24	18	26	25	21	20	19	22
9	20	23	21	24	22	1	2	3	5	6	7	8	4	0
10	25	24	20	22	23	2	0	4	3	7	8	6	5	1
11	21	22	25	23	24	0	1	5	4	8	6	7	3	2
12	23	26	22	18	19	5	3	7	6	2	0	1	8	4
13	22	19	24	26	18	4	5	6	8	1	2	0	7	3
14	26	25	19	21	20	6	7	0	2	3	4	5	1	8
15	24	18	23	19	26	3	4	8	7	0	1	2	6	5
16	18	21	26	20	25	7	8	1	0	4	5	3	2	6
17	19	20	18	25	21	8	6	2	1	5	3	4	0	7
18	3	7	5	8	6	10	11	12	13	14	16	17	15	9
19	4	8	3	6	7	11	9	15	12	16	17	14	13	10
20	7	0	6	1	2	12	15	17	16	9	10	11	14	13
21	6	2	8	0	1	13	12	16	14	11	9	10	17	15
22	1	5	0	3	4	14	16	9	11	12	15	13	10	17
23	2	3	1	4	5	16	17	10	9	15	13	12	11	14
24	0	4	2	5	3	17	14	11	10	13	12	15	9	16
25	8	1	7	2	0	15	13	14	17	10	11	9	16	12
26	5	6	4	7	8	9	10	13	15	17	14	16	12	11

Table 6: (Continued).

		$G_{27,6}$											
\oplus	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	2	0	4	5	3	7	8	6	10	11	9	13
2	2	0	1	5	3	4	8	6	7	11	9	10	14
3	3	4	5	6	7	8	1	2	0	13	14	12	16
4	4	5	3	7	8	6	2	0	1	14	12	13	17
5	5	3	4	8	6	7	0	1	2	12	13	14	15
6	6	7	8	1	2	0	4	5	3	17	15	16	9
7	7	8	6	2	0	1	5	3	4	15	16	17	10
8	8	6	7	0	1	2	3	4	5	16	17	15	11
9	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	26	25
10	10	11	9	13	14	12	16	17	15	19	26	18	21
11	11	9	10	14	12	13	17	15	16	26	18	19	20
12	12	13	14	15	16	17	10	11	9	20	25	21	22
13	13	14	12	16	17	15	11	9	10	25	21	20	23
14	14	12	13	17	15	16	9	10	11	21	20	25	24
15	15	16	17	10	11	9	13	14	12	24	22	23	26
16	16	17	15	11	9	10	14	12	13	22	23	24	18
17	17	15	16	9	10	11	12	13	14	23	24	22	19
18	18	19	26	25	21	20	23	24	22	1	2	0	4
19	19	26	18	21	20	25	24	22	23	2	0	1	5
20	20	25	21	22	23	24	18	19	26	3	4	5	6
21	21	20	25	24	22	23	26	18	19	5	3	4	8
22	22	23	24	18	19	26	25	21	20	6	7	8	1
23	23	24	22	19	26	18	21	20	25	7	8	6	2
24	24	22	23	26	18	19	20	25	21	8	6	7	0
25	25	21	20	23	24	22	19	26	18	4	5	3	7
26	26	18	19	20	25	21	22	23	24	0	1	2	3

Table 6: (Continued). $G_{27,6}$ (continued)

\oplus	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	14	12	16	17	15	19	26	25	20	23	24	22	21	18
2	12	13	17	15	16	26	18	21	25	24	22	23	20	19
3	17	15	11	9	10	21	20	23	22	19	26	18	24	25
4	15	16	9	10	11	20	25	24	23	26	18	19	22	21
5	16	17	10	11	9	25	21	22	24	18	19	26	23	20
6	10	11	12	13	14	22	23	26	19	20	25	21	18	24
7	11	9	13	14	12	23	24	18	26	25	21	20	19	22
8	9	10	14	12	13	24	22	19	18	21	20	25	26	23
9	21	20	23	24	22	1	2	3	5	6	7	8	4	0
10	20	25	24	22	23	2	0	4	3	7	8	6	5	1
11	25	21	22	23	24	0	1	5	4	8	6	7	3	2
12	23	24	18	19	26	4	5	6	8	1	2	0	7	3
13	24	22	19	26	18	5	3	7	6	2	0	1	8	4
14	22	23	26	18	19	3	4	8	7	0	1	2	6	5
15	18	19	20	25	21	7	8	1	0	4	5	3	2	6
16	19	26	25	21	20	8	6	2	1	5	3	4	0	7
17	26	18	21	20	25	6	7	0	2	3	4	5	1	8
18	5	3	7	8	6	10	11	12	14	15	16	17	13	9
19	3	4	8	6	7	11	9	13	12	16	17	15	14	10
20	7	8	1	2	0	14	12	16	15	11	9	10	17	13
21	6	7	0	1	2	13	14	15	17	10	11	9	16	12
22	2	0	4	5	3	16	17	10	9	13	14	12	11	15
23	0	1	5	3	4	17	15	11	10	14	12	13	9	16
24	1	2	3	4	5	15	16	9	11	12	13	14	10	17
25	8	6	2	0	1	12	13	17	16	9	10	11	15	14
26	4	5	6	7	8	9	10	14	13	17	15	16	12	11

Table 6: (Continued).

		$G_{27,7}$											
\oplus	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	2	0	5	11	6	3	20	9	16	18	19	14
2	2	0	1	6	19	3	5	13	16	8	17	4	15
3	3	4	6	7	18	20	17	22	1	2	0	9	8
4	4	11	15	8	9	17	10	26	21	25	1	16	13
5	5	6	19	18	17	13	7	23	24	0	26	10	9
6	6	15	12	9	10	7	8	2	22	1	24	20	16
7	7	18	17	22	26	23	21	15	4	6	3	2	1
8	8	17	16	1	24	2	22	12	14	15	5	0	21
9	9	16	18	21	25	0	1	6	19	12	11	23	22
10	10	8	9	0	1	26	2	3	12	11	19	24	23
11	11	3	5	13	16	10	20	24	0	23	21	18	7
12	12	14	3	20	13	9	16	1	2	22	23	7	17
13	13	7	8	2	22	25	23	11	15	5	14	26	0
14	14	19	4	17	7	16	18	21	25	26	2	8	10
15	15	5	14	16	20	8	13	25	26	21	22	17	18
16	16	20	13	25	23	1	24	19	5	14	15	21	26
17	17	10	20	24	0	22	26	14	3	4	6	1	25
18	18	13	10	26	2	21	25	4	11	19	12	22	24
19	19	12	11	10	8	18	9	0	23	24	25	13	20
20	20	9	7	23	21	24	0	5	6	3	4	25	2
21	21	22	26	14	3	15	12	9	10	18	13	5	19
22	22	26	21	15	5	12	14	16	18	17	7	6	4
23	23	24	25	4	14	11	19	18	13	7	8	15	6
24	24	25	23	11	15	19	4	17	7	20	9	12	3
25	25	23	24	19	12	4	11	10	20	13	16	14	5
26	26	21	22	12	6	14	15	8	17	10	20	3	11

Table 6: (Continued). $G_{27,7}$ (continued)

\oplus	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	7	15	12	8	10	17	4	13	22	26	24	25	23	21
2	20	12	14	9	18	10	11	7	26	21	25	23	24	22
3	24	13	16	25	21	26	10	23	14	15	12	11	19	5
4	22	7	18	23	0	24	20	2	19	5	14	3	12	6
5	25	16	20	1	22	2	8	21	3	12	11	15	4	14
6	23	18	17	21	26	25	13	0	4	14	3	5	11	19
7	11	24	25	19	14	5	0	12	13	16	8	9	10	20
8	3	25	26	4	19	11	23	6	10	18	9	7	20	13
9	5	26	24	14	4	3	2	15	20	17	7	8	13	10
10	14	21	22	15	6	4	25	5	17	7	20	13	16	18
11	26	8	9	2	1	22	17	25	12	6	19	4	14	15
12	0	10	8	26	25	21	18	24	15	4	6	19	5	11
13	4	1	21	6	12	19	24	3	18	9	10	20	17	16
14	1	20	13	24	23	0	9	22	5	11	15	12	6	3
15	2	9	10	0	24	23	7	1	11	19	4	6	3	12
16	6	2	0	3	11	12	22	4	9	10	18	17	7	8
17	12	23	2	11	5	15	21	19	8	13	16	18	9	7
18	15	0	23	5	3	6	1	14	7	20	17	16	8	9
19	21	17	7	22	2	1	16	26	6	3	5	14	15	4
20	19	22	1	12	15	14	26	11	16	8	13	10	18	17
21	8	4	11	17	20	7	6	16	23	24	0	1	2	25
22	9	11	19	10	13	20	3	8	24	25	1	2	0	23
23	10	3	5	20	16	9	12	17	0	1	21	22	26	2
24	18	5	6	13	8	16	14	10	1	2	22	26	21	0
25	17	6	3	7	9	8	15	18	2	0	26	21	22	1
26	16	19	4	18	7	13	5	9	25	23	2	0	1	24

Table 6: (Continued).

		$G_{27,8}$											
\oplus	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	2	0	4	6	15	3	8	14	10	18	19	17
2	2	0	1	6	3	13	4	14	7	18	9	20	16
3	3	4	5	7	12	14	17	24	1	2	0	9	26
4	4	11	19	18	17	16	10	21	22	0	26	7	2
5	5	19	13	14	7	12	18	22	0	21	25	8	24
6	6	15	4	17	16	18	8	2	24	1	22	12	23
7	7	12	14	24	26	25	22	19	4	5	3	2	20
8	8	14	16	21	25	0	24	4	11	15	13	23	5
9	9	16	12	22	0	26	21	11	19	20	6	1	15
10	10	8	9	0	1	2	25	3	13	11	15	22	4
11	11	3	20	9	10	8	12	25	23	26	2	18	0
12	12	17	10	1	22	24	23	20	5	3	4	0	6
13	13	6	3	12	14	7	16	26	25	23	1	10	22
14	14	10	18	2	24	21	1	5	15	13	11	26	3
15	15	13	11	10	8	9	14	0	21	22	23	17	1
16	16	18	17	23	21	22	2	15	20	6	19	25	13
17	17	7	8	25	23	1	26	6	3	4	5	21	19
18	18	9	7	26	2	23	0	13	6	19	20	24	11
19	19	20	6	16	18	17	9	23	26	25	24	14	21
20	20	5	15	8	9	10	7	1	2	24	21	16	25
21	21	22	23	13	5	19	15	18	9	16	12	3	14
22	22	23	21	5	15	20	13	9	10	12	17	4	7
23	23	21	22	15	13	11	5	10	18	17	16	6	8
24	24	26	25	19	20	6	11	16	12	14	7	5	18
25	25	24	26	11	19	4	20	17	16	8	14	13	10
26	26	25	24	20	11	3	19	12	17	7	8	15	9

Table 6: (Continued). $G_{27,8}$ (continued)

\oplus	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	5	7	13	12	16	9	20	11	22	23	21	26	24	25
2	15	8	5	17	12	10	11	19	23	21	22	25	26	24
3	8	25	10	23	22	21	16	18	13	11	15	19	6	20
4	14	24	12	1	23	25	8	9	6	3	13	20	15	5
5	10	1	9	2	26	23	17	16	3	20	11	6	4	15
6	7	26	14	25	21	0	9	10	19	13	5	11	20	3
7	1	6	0	15	11	13	23	21	8	9	10	16	17	18
8	2	3	26	20	19	6	1	22	9	7	18	12	10	17
9	23	13	25	5	4	3	2	24	7	8	17	14	18	10
10	21	5	23	19	6	20	24	26	18	17	16	7	14	12
11	16	21	17	22	1	24	14	7	15	4	6	5	13	19
12	25	19	21	13	15	11	26	2	14	16	8	18	7	9
13	9	0	8	21	24	2	18	17	5	15	20	4	19	11
14	0	4	22	6	20	19	25	23	16	12	9	17	8	7
15	18	2	16	24	25	26	7	12	20	6	19	3	5	4
16	26	11	24	3	5	4	0	1	12	14	7	10	9	8
17	24	20	2	11	13	15	22	0	10	18	14	9	12	16
18	22	15	1	4	3	5	21	25	17	10	12	8	16	14
19	12	22	7	0	2	1	10	8	4	5	3	15	11	13
20	17	23	18	26	0	22	12	14	11	19	4	13	3	6
21	11	10	20	8	7	17	4	6	25	24	26	1	0	2
22	19	18	11	14	8	16	6	3	24	26	25	2	1	0
23	20	9	19	7	14	12	3	4	26	25	24	0	2	1
24	4	17	3	10	9	8	15	13	1	2	0	23	22	21
25	3	12	6	9	18	7	5	15	0	1	2	22	21	23
26	6	16	4	18	10	14	13	5	2	0	1	21	23	22

Table 7: Non-Degenerate Gyrogroups of Order 28.

		$G_{28,1}$													
\oplus		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
0	0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	1	1	0	3	2	5	4	7	6	9	8	11	10	13	12
2	2	2	5	0	7	18	1	21	3	19	27	24	23	26	22
3	3	3	4	19	0	1	6	5	9	11	7	13	8	15	10
4	4	4	3	6	1	0	19	2	24	26	18	25	21	20	27
5	5	5	2	1	18	7	0	8	4	6	10	9	12	11	14
6	6	6	19	4	24	9	3	11	1	5	13	7	15	8	17
7	7	7	18	5	21	8	2	10	0	4	12	6	14	9	16
8	8	8	21	7	27	10	18	12	2	0	14	4	16	6	20
9	9	9	24	11	19	6	26	4	25	20	0	16	2	14	18
10	10	10	27	8	23	12	21	14	18	2	16	0	20	4	25
11	11	11	26	9	25	13	24	15	19	3	17	1	22	5	23
12	12	12	23	10	22	14	27	16	21	18	20	2	25	0	26
13	13	13	25	15	26	11	20	9	16	14	6	12	4	10	0
14	14	14	22	12	17	16	23	20	27	21	25	18	26	2	24
15	15	15	20	13	16	17	25	22	26	24	23	19	27	3	21
16	16	16	17	14	15	20	22	25	23	27	26	21	24	18	19
17	17	17	16	22	20	15	14	13	12	10	11	8	9	7	6
18	18	18	7	21	5	2	8	0	10	12	4	14	6	16	9
19	19	19	6	24	4	3	9	1	11	13	5	15	7	17	8
20	20	20	15	16	13	25	17	26	22	23	24	27	19	21	3
21	21	21	8	18	10	27	7	23	5	1	22	3	17	19	15
22	22	22	14	17	12	23	16	27	20	25	21	26	18	24	2
23	23	23	12	27	14	22	10	17	8	7	15	5	13	1	11
24	24	24	9	26	6	19	11	3	13	15	1	17	5	22	7
25	25	25	13	20	11	26	15	24	17	22	19	23	3	27	1
26	26	26	11	25	9	24	13	19	15	17	3	22	1	23	5
27	27	27	10	23	8	21	12	18	14	16	2	20	0	25	4

Table 7: (Continued). $G_{28,1}$ (continued)

\oplus	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
0	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
1	15	14	17	16	19	18	22	24	20	25	21	23	27	26
2	25	17	20	15	4	8	16	6	13	11	10	14	12	9
3	17	12	22	14	24	2	23	26	16	20	18	27	21	25
4	16	23	14	22	9	5	12	11	17	15	7	10	8	13
5	13	16	15	20	3	21	17	19	25	26	27	22	23	24
6	10	22	12	23	0	26	14	2	27	21	25	16	20	18
7	11	20	13	25	1	27	15	3	26	24	23	17	22	19
8	9	25	11	26	5	23	13	1	24	19	22	15	17	3
9	12	21	10	27	13	3	8	15	23	22	1	7	5	17
10	6	26	9	24	7	22	11	5	19	3	17	13	15	1
11	7	27	8	21	6	20	10	4	18	2	16	12	14	0
12	4	24	6	19	8	17	9	7	3	1	15	11	13	5
13	8	2	7	18	17	24	5	22	21	27	19	1	3	23
14	0	19	4	3	10	15	6	8	1	5	13	9	11	7
15	1	18	5	2	11	14	7	9	0	4	12	8	10	6
16	2	3	0	1	12	13	4	10	5	7	11	6	9	8
17	5	4	1	0	23	25	3	27	2	18	26	19	24	21
18	20	11	25	13	27	1	26	23	15	17	3	24	19	22
19	22	10	23	12	26	0	27	25	14	16	2	21	18	20
20	18	1	2	5	14	11	0	12	7	8	9	4	6	10
21	24	13	26	11	2	12	25	0	9	6	14	20	16	4
22	19	0	3	4	15	10	1	13	6	9	8	5	7	11
23	3	9	19	6	21	16	24	18	4	0	20	26	25	2
24	23	8	27	10	25	4	21	20	12	14	0	18	2	16
25	21	5	18	7	16	9	2	14	8	10	6	0	4	12
26	27	7	21	8	20	6	18	16	10	12	4	2	0	14
27	26	6	24	9	22	7	19	17	11	13	5	3	1	15

Table 7: (Continued).

$G_{28,2}$														
\oplus	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	1	0	3	2	5	4	7	6	9	8	11	10	13	12
2	2	5	25	1	0	7	4	9	6	11	8	13	10	15
3	3	20	1	22	27	18	26	16	23	14	21	12	19	10
4	4	3	0	27	6	1	8	5	10	7	12	9	14	11
5	5	16	7	18	1	14	3	12	27	10	26	8	23	6
6	6	27	4	26	8	3	10	1	12	5	14	7	16	9
7	7	25	5	24	9	2	11	0	13	4	15	6	17	8
8	8	26	6	23	10	27	12	3	14	1	16	5	18	7
9	9	12	11	14	7	10	5	8	1	6	3	4	27	0
10	10	23	8	21	12	26	14	27	16	3	18	1	20	5
11	11	22	9	20	13	24	15	25	17	2	19	0	21	4
12	12	21	10	19	14	23	16	26	18	27	20	3	22	1
13	13	8	15	10	11	6	9	4	7	0	5	2	1	25
14	14	19	12	17	16	21	18	23	20	26	22	27	24	3
15	15	18	13	16	17	20	19	22	21	24	23	25	26	2
16	16	17	14	15	18	19	20	21	22	23	24	26	25	27
17	17	4	19	6	15	0	13	2	11	25	9	24	7	22
18	18	15	16	13	20	17	22	19	24	21	25	23	2	26
19	19	14	17	12	21	16	23	18	26	20	27	22	3	24
20	20	13	18	11	22	15	24	17	25	19	2	21	0	23
21	21	2	23	0	19	25	17	24	15	22	13	20	11	18
22	22	11	20	9	24	13	25	15	2	17	0	19	4	21
23	23	10	21	8	26	12	27	14	3	16	1	18	5	20
24	24	9	22	7	25	11	2	13	0	15	4	17	6	19
25	25	7	24	5	2	9	0	11	4	13	6	15	8	17
26	26	24	27	25	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14
27	27	6	26	4	3	8	1	10	5	12	7	14	9	16

Table 7: (Continued). $G_{28,2}$ (continued)

\oplus	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
0	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
1	15	14	17	16	19	18	21	20	23	22	26	27	24	25
2	12	17	14	19	16	21	18	23	20	26	22	24	27	3
3	17	8	15	6	13	4	11	0	9	2	7	5	25	24
4	16	13	18	15	20	17	22	19	24	21	25	2	23	26
5	21	4	19	0	17	2	15	25	13	24	11	9	22	20
6	18	11	20	13	22	15	24	17	25	19	2	0	21	23
7	19	10	21	12	23	14	26	16	27	18	3	1	20	22
8	20	9	22	11	24	13	25	15	2	17	0	4	19	21
9	26	2	23	25	21	24	19	22	17	20	15	13	18	16
10	22	7	24	9	25	11	2	13	0	15	4	6	17	19
11	23	6	26	8	27	10	3	12	1	14	5	7	16	18
12	24	5	25	7	2	9	0	11	4	13	6	8	15	17
13	3	24	27	22	26	20	23	18	21	16	19	17	14	12
14	25	1	2	5	0	7	4	9	6	11	8	10	13	15
15	27	0	3	4	1	6	5	8	7	10	9	11	12	14
16	2	3	0	1	4	5	6	7	8	9	10	12	11	13
17	5	20	1	18	3	16	27	14	26	12	23	21	10	8
18	0	27	4	3	6	1	8	5	10	7	12	14	9	11
19	1	25	5	2	7	0	9	4	11	6	13	15	8	10
20	4	26	6	27	8	3	10	1	12	5	14	16	7	9
21	9	16	7	14	5	12	1	10	3	8	27	26	6	4
22	6	23	8	26	10	27	12	3	14	1	16	18	5	7
23	7	22	9	24	11	25	13	2	15	0	17	19	4	6
24	8	21	10	23	12	26	14	27	16	3	18	20	1	5
25	10	19	12	21	14	23	16	26	18	27	20	22	3	1
26	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	1	3	0	2
27	11	18	13	20	15	22	17	24	19	25	21	23	2	0

Table 8: Non-Degenerate Gyrogroups of Order 30.

		$G_{30,1}$													
\oplus	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	2	4	0	3	7	9	8	6	5	13	14	11	12	10
2	2	4	3	1	0	8	5	6	9	7	12	10	14	11	13
3	3	0	1	4	2	9	8	5	7	6	14	12	13	10	11
4	4	3	0	2	1	6	7	9	5	8	11	13	10	14	12
5	5	6	7	8	9	10	11	13	12	14	0	1	3	2	4
6	6	7	9	5	8	14	12	10	13	11	1	2	0	4	3
7	7	9	8	6	5	11	13	14	10	12	2	4	1	3	0
8	8	5	6	9	7	13	14	12	11	10	3	0	4	1	2
9	9	8	5	7	6	12	10	11	14	13	4	3	2	0	1
10	10	11	13	12	14	0	1	2	3	4	5	6	8	7	9
11	11	13	14	10	12	1	2	4	0	3	9	8	7	5	6
12	12	10	11	14	13	3	0	1	4	2	7	9	6	8	5
13	13	14	12	11	10	2	4	3	1	0	6	7	5	9	8
14	14	12	10	13	11	4	3	0	2	1	8	5	9	6	7
15	15	16	19	17	18	20	27	23	26	21	29	22	24	25	28
16	16	19	18	15	17	21	26	20	23	27	22	25	29	28	24
17	17	15	16	18	19	23	21	26	27	20	24	29	28	22	25
18	18	17	15	19	16	26	20	27	21	23	28	24	25	29	22
19	19	18	17	16	15	27	23	21	20	26	25	28	22	24	29
20	20	27	23	26	21	24	29	22	28	25	16	19	15	18	17
21	21	26	20	23	27	25	28	24	22	29	15	16	17	19	18
22	22	25	28	29	24	17	15	16	18	19	20	27	26	23	21
23	23	21	26	27	20	22	25	28	29	24	19	18	16	17	15
24	24	29	22	28	25	15	16	19	17	18	27	23	20	21	26
25	25	28	24	22	29	16	19	18	15	17	23	21	27	26	20
26	26	20	27	21	23	28	24	29	25	22	18	17	19	15	16
27	27	23	21	20	26	29	22	25	24	28	17	15	18	16	19
28	28	24	29	25	22	18	17	15	19	16	26	20	21	27	23
29	29	22	25	24	28	19	18	17	16	15	21	26	23	20	27

Table 8: (Continued). $G_{30,1}$ (continued)

\oplus	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
0	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
1	19	18	16	15	17	23	20	25	26	29	28	27	21	24	22
2	17	15	18	19	16	26	23	28	27	22	24	21	20	29	25
3	18	17	19	16	15	21	27	29	20	28	22	23	26	25	24
4	16	19	15	17	18	27	26	24	21	25	29	20	23	22	28
5	27	23	20	26	21	24	25	16	22	17	19	28	29	18	15
6	26	20	21	23	27	29	28	19	25	15	18	24	22	17	16
7	23	21	27	20	26	22	24	18	28	16	17	29	25	15	19
8	21	26	23	27	20	28	22	15	29	18	16	25	24	19	17
9	20	27	26	21	23	25	29	17	24	19	15	22	28	16	18
10	29	22	24	28	25	17	19	23	16	20	21	18	15	26	27
11	22	25	29	24	28	19	15	21	17	27	26	16	18	20	23
12	24	29	28	25	22	16	17	27	18	26	23	15	19	21	20
13	25	28	22	29	24	15	18	26	19	23	20	17	16	27	21
14	28	24	25	22	29	18	16	20	15	21	27	19	17	23	26
15	14	12	13	11	10	4	1	5	0	9	6	2	3	7	8
16	11	13	10	12	14	3	2	6	1	8	7	4	0	9	5
17	10	11	12	14	13	2	0	8	3	7	5	1	4	6	9
18	13	14	11	10	12	1	3	9	4	6	8	0	2	5	7
19	12	10	14	13	11	0	4	7	2	5	9	3	1	8	6
20	4	3	2	1	0	8	7	12	6	13	10	9	5	11	14
21	1	2	0	3	4	9	6	13	5	10	14	7	8	12	11
22	9	8	7	6	5	13	10	1	12	3	2	11	14	4	0
23	0	1	3	4	2	5	9	11	7	12	13	8	6	14	10
24	8	5	9	7	6	14	11	3	10	2	0	13	12	1	4
25	5	6	8	9	7	12	13	2	11	0	4	14	10	3	1
26	2	4	1	0	3	6	8	14	9	11	12	5	7	10	13
27	3	0	4	2	1	7	5	10	8	14	11	6	9	13	12
28	7	9	6	5	8	11	12	4	14	1	3	10	13	0	2
29	6	7	5	8	9	10	14	0	13	4	1	12	11	2	3