

Number of vertices $n = 8$.

Adjacencies of Graph

1. vertex 1 adjacent to 2 3 4 5 6 7 8
2. vertex 2 adjacent to 1 3 4 5 6 7 8
3. vertex 3 adjacent to 1 2 6 7 8
4. vertex 4 adjacent to 1 2 6 7 8
5. vertex 5 adjacent to 1 2 6 7 8
6. vertex 6 adjacent to 1 2 3 4 5
7. vertex 7 adjacent to 1 2 3 4 5
8. vertex 8 adjacent to 1 2 3 4 5

Size of automorphism group of the graph=144

Full group: $|Aut(polytope)| = 18432$

Restricted group: $|Aut(G) \times switch| = 18432$

Number of orbits for the full group : 50

List of orbits of facets for the full group: Total number of orbits = 50

Total number of facets = 432552

1. Inequality 1 with incidence 96 and stabilizer of size 768. Orbit size is 24 nature: 3-cycle inequality, $C=[1, 5, 2]$ $F=[1, 5]$

(1,2) : 1	(1,3) : 0	(1,4) : 0	(1,5) : -1	(1,6) : 0	(1,7) : 0
(1,8) : 0	(2,3) : 0	(2,4) : 0	(2,5) : 1	(2,6) : 0	(2,7) : 0
(2,8) : 0	(3,6) : 0	(3,7) : 0	(3,8) : 0	(4,6) : 0	(4,7) : 0
(4,8) : 0	(5,6) : 0	(5,7) : 0	(5,8) : 0		

2. Inequality 2 with incidence 96 and stabilizer of size 256. Orbit size is 72 nature: 3-cycle inequality, $C=[5, 7, 1]$ $F=[5, 7]$

(1,2) : 0	(1,3) : 0	(1,4) : 0	(1,5) : 1	(1,6) : 0	(1,7) : 1
(1,8) : 0	(2,3) : 0	(2,4) : 0	(2,5) : 0	(2,6) : 0	(2,7) : 0
(2,8) : 0	(3,6) : 0	(3,7) : 0	(3,8) : 0	(4,6) : 0	(4,7) : 0
(4,8) : 0	(5,6) : 0	(5,7) : -1	(5,8) : 0		

3. Inequality 3 with incidence 64 and stabilizer of size 256. Orbit size is 72 nature: 4-cycle inequality, $C=[3, 7, 5, 6]$ $F=[3, 7]$

(1,2) : 0	(1,3) : 0	(1,4) : 0	(1,5) : 0	(1,6) : 0	(1,7) : 0
(1,8) : 0	(2,3) : 0	(2,4) : 0	(2,5) : 0	(2,6) : 0	(2,7) : 0
(2,8) : 0	(3,6) : 1	(3,7) : -1	(3,8) : 0	(4,6) : 0	(4,7) : 0
(4,8) : 0	(5,6) : 1	(5,7) : 1	(5,8) : 0		

4. Inequality 4 with incidence 56 and stabilizer of size 16. Orbit size is 1152 nature: unknown

(1,2) : 1	(1,3) : 0	(1,4) : 0	(1,5) : -1	(1,6) : 1	(1,7) : 1
(1,8) : 0	(2,3) : 0	(2,4) : 0	(2,5) : 1	(2,6) : -1	(2,7) : -1
(2,8) : 0	(3,6) : 1	(3,7) : -1	(3,8) : 0	(4,6) : 0	(4,7) : 0
(4,8) : 0	(5,6) : 1	(5,7) : 1	(5,8) : 0		

5. Inequality 5 with incidence 40 and stabilizer of size 16. Orbit size is 1152 nature: unknown

(1,2) : 0	(1,3) : 0	(1,4) : 0	(1,5) : 0	(1,6) : 0	(1,7) : 0
(1,8) : 0	(2,3) : 1	(2,4) : 1	(2,5) : 0	(2,6) : -1	(2,7) : 0
(2,8) : 1	(3,6) : 1	(3,7) : -1	(3,8) : -1	(4,6) : 1	(4,7) : 1
(4,8) : -1	(5,6) : 1	(5,7) : 0	(5,8) : 1		

6. Inequality 6 with incidence 40 and stabilizer of size 8. Orbit size is 2304 nature: unknown

(1,2) : 0	(1,3) : 1	(1,4) : 1	(1,5) : 0	(1,6) : 1	(1,7) : 0
(1,8) : -1	(2,3) : 0	(2,4) : 0	(2,5) : 0	(2,6) : 1	(2,7) : 0
(2,8) : 1	(3,6) : -1	(3,7) : 1	(3,8) : 1	(4,6) : -1	(4,7) : -1
(4,8) : 1	(5,6) : 0	(5,7) : 0	(5,8) : 0		

7. Inequality 7 with incidence 34 and stabilizer of size 2. Orbit size is 9216 nature: unknown

(1,2) : 1	(1,3) : 1	(1,4) : 1	(1,5) : -1	(1,6) : 0	(1,7) : 0
(1,8) : 2	(2,3) : 0	(2,4) : 0	(2,5) : 1	(2,6) : -1	(2,7) : 0
(2,8) : -1	(3,6) : 1	(3,7) : -1	(3,8) : -1	(4,6) : 1	(4,7) : 1
(4,8) : -1	(5,6) : 1	(5,7) : 0	(5,8) : 1		

8. Inequality 8 with incidence 32 and stabilizer of size 2. Orbit size is 9216 nature: unknown

(1,2) : 2	(1,3) : 0	(1,4) : 0	(1,5) : -1	(1,6) : -1	(1,7) : 1
(1,8) : 1	(2,3) : 1	(2,4) : 0	(2,5) : 2	(2,6) : 1	(2,7) : -2
(2,8) : -2	(3,6) : 1	(3,7) : 1	(3,8) : 1	(4,6) : 0	(4,7) : -1
(4,8) : 1	(5,6) : -1	(5,7) : 1	(5,8) : 1		

9. Inequality 9 with incidence 32 and stabilizer of size 4. Orbit size is 4608 nature: unknown

(1,2) : 0	(1,3) : 0	(1,4) : 1	(1,5) : 1	(1,6) : 0	(1,7) : 1
(1,8) : -1	(2,3) : -1	(2,4) : 1	(2,5) : -1	(2,6) : 1	(2,7) : 1
(2,8) : 1	(3,6) : -1	(3,7) : 1	(3,8) : 1	(4,6) : -1	(4,7) : -1
(4,8) : 0	(5,6) : 1	(5,7) : 0	(5,8) : 1		

10. Inequality 10 with incidence 32 and stabilizer of size 8. Orbit size is 2304 nature: unknown

(1,2) : 2	(1,3) : -1	(1,4) : 0	(1,5) : -1	(1,6) : 0	(1,7) : 1
(1,8) : 1	(2,3) : 2	(2,4) : 0	(2,5) : 2	(2,6) : 0	(2,7) : -2
(2,8) : -2	(3,6) : 1	(3,7) : 1	(3,8) : 1	(4,6) : 0	(4,7) : -1
(4,8) : 1	(5,6) : -1	(5,7) : 1	(5,8) : 1		

11. Inequality 11 with incidence 32 and stabilizer of size 2. Orbit size is 9216 nature: unknown

(1,2) : 2	(1,3) : 0	(1,4) : -1	(1,5) : -1	(1,6) : 2	(1,7) : 1
(1,8) : 1	(2,3) : 1	(2,4) : 0	(2,5) : 1	(2,6) : -1	(2,7) : -2
(2,8) : -1	(3,6) : -1	(3,7) : 1	(3,8) : 1	(4,6) : 1	(4,7) : -1
(4,8) : 1	(5,6) : 1	(5,7) : 1	(5,8) : 0		

12. Inequality 12 with incidence 30 and stabilizer of size 4. Orbit size is 4608 nature: unknown

(1,2) : 2	(1,3) : 1	(1,4) : -1	(1,5) : -2	(1,6) : 1	(1,7) : 0
(1,8) : 3	(2,3) : -1	(2,4) : 1	(2,5) : 2	(2,6) : -1	(2,7) : 0
(2,8) : -3	(3,6) : 1	(3,7) : 1	(3,8) : -2	(4,6) : -1	(4,7) : 1
(4,8) : 2	(5,6) : 2	(5,7) : 0	(5,8) : 2		

13. Inequality 13 with incidence 30 and stabilizer of size 4. Orbit size is 4608 nature: unknown

(1,2) : 0	(1,3) : -1	(1,4) : 1	(1,5) : -1	(1,6) : 1	(1,7) : 0
(1,8) : 0	(2,3) : 1	(2,4) : 1	(2,5) : 1	(2,6) : 0	(2,7) : -1
(2,8) : 0	(3,6) : 1	(3,7) : 1	(3,8) : -2	(4,6) : -1	(4,7) : 1
(4,8) : 0	(5,6) : 1	(5,7) : 1	(5,8) : 2		

14. Inequality 14 with incidence 30 and stabilizer of size 2. Orbit size is 9216 nature: unknown

(1,2) : 2	(1,3) : 1	(1,4) : -1	(1,5) : -1	(1,6) : 1	(1,7) : -1
(1,8) : -1	(2,3) : -2	(2,4) : 0	(2,5) : 1	(2,6) : 0	(2,7) : 1
(2,8) : 2	(3,6) : 1	(3,7) : 1	(3,8) : 1	(4,6) : 1	(4,7) : -1
(4,8) : 1	(5,6) : 1	(5,7) : 0	(5,8) : -1		

15. Inequality 15 with incidence 30 and stabilizer of size 4. Orbit size is 4608 nature: unknown

(1,2) : -1	(1,3) : -1	(1,4) : 0	(1,5) : 2	(1,6) : 1	(1,7) : 0
(1,8) : 1	(2,3) : -1	(2,4) : 0	(2,5) : 2	(2,6) : 1	(2,7) : 0
(2,8) : 1	(3,6) : 1	(3,7) : 2	(3,8) : 1	(4,6) : -1	(4,7) : 0
(4,8) : 1	(5,6) : -2	(5,7) : 2	(5,8) : -2		

16. Inequality 16 with incidence 29 and stabilizer of size 1. Orbit size is 18432 nature: unknown

(1,2) : 0	(1,3) : 1	(1,4) : 1	(1,5) : -1	(1,6) : 0	(1,7) : 0
(1,8) : 1	(2,3) : 0	(2,4) : 1	(2,5) : 1	(2,6) : 0	(2,7) : -1
(2,8) : -1	(3,6) : -1	(3,7) : 1	(3,8) : -1	(4,6) : 1	(4,7) : 1
(4,8) : 0	(5,6) : 0	(5,7) : 1	(5,8) : 1		

17. Inequality 17 with incidence 29 and stabilizer of size 2. Orbit size is 9216 nature: unknown

(1,2) : 1	(1,3) : 1	(1,4) : -1	(1,5) : 0	(1,6) : 0	(1,7) : -1
(1,8) : 0	(2,3) : -1	(2,4) : 0	(2,5) : 1	(2,6) : 1	(2,7) : 0
(2,8) : 0	(3,6) : 1	(3,7) : 1	(3,8) : 0	(4,6) : 1	(4,7) : -1
(4,8) : 1	(5,6) : -1	(5,7) : 1	(5,8) : 1		

18. Inequality 18 with incidence 29 and stabilizer of size 2. Orbit size is 9216 nature: unknown

(1,2) : 2	(1,3) : -1	(1,4) : 0	(1,5) : -1	(1,6) : 0	(1,7) : 1
(1,8) : 1	(2,3) : 1	(2,4) : -1	(2,5) : 2	(2,6) : 1	(2,7) : -2
(2,8) : -1	(3,6) : 1	(3,7) : 1	(3,8) : 0	(4,6) : 1	(4,7) : -1
(4,8) : 1	(5,6) : -1	(5,7) : 1	(5,8) : 1		

19. Inequality 19 with incidence 28 and stabilizer of size 2. Orbit size is 9216 nature: unknown

(1,2) : 0	(1,3) : -1	(1,4) : 0	(1,5) : 1	(1,6) : -1	(1,7) : 1
(1,8) : 0	(2,3) : 0	(2,4) : 1	(2,5) : -1	(2,6) : 1	(2,7) : 1
(2,8) : 0	(3,6) : -1	(3,7) : 1	(3,8) : 1	(4,6) : -1	(4,7) : -1
(4,8) : 1	(5,6) : 2	(5,7) : 0	(5,8) : 2		

20. Inequality 20 with incidence 28 and stabilizer of size 2. Orbit size is 9216 nature: unknown

(1,2) : 1	(1,3) : 0	(1,4) : 1	(1,5) : 2	(1,6) : -1	(1,7) : 1
(1,8) : -2	(2,3) : -1	(2,4) : 0	(2,5) : -2	(2,6) : 1	(2,7) : 1
(2,8) : 2	(3,6) : -1	(3,7) : 1	(3,8) : 1	(4,6) : -1	(4,7) : -1
(4,8) : 1	(5,6) : 2	(5,7) : 0	(5,8) : 2		

21. Inequality 21 with incidence 28 and stabilizer of size 2. Orbit size is 9216 nature: unknown

(1,2) : 2	(1,3) : 0	(1,4) : -1	(1,5) : -2	(1,6) : 1	(1,7) : 0
(1,8) : 2	(2,3) : 1	(2,4) : 1	(2,5) : 3	(2,6) : -1	(2,7) : -1
(2,8) : -3	(3,6) : -1	(3,7) : 1	(3,8) : 1	(4,6) : -1	(4,7) : -1
(4,8) : 2	(5,6) : 2	(5,7) : 1	(5,8) : 2		

22. Inequality 22 with incidence 28 and stabilizer of size 4. Orbit size is 4608 nature: unknown

(1,2) : 1	(1,3) : -1	(1,4) : 1	(1,5) : -1	(1,6) : 1	(1,7) : 0
(1,8) : -1	(2,3) : 1	(2,4) : -1	(2,5) : 1	(2,6) : -1	(2,7) : 0
(2,8) : 1	(3,6) : 1	(3,7) : 1	(3,8) : -2	(4,6) : -1	(4,7) : 1
(4,8) : 2	(5,6) : 2	(5,7) : 0	(5,8) : 2		

23. Inequality 23 with incidence 28 and stabilizer of size 2. Orbit size is 9216 nature: unknown

(1,2) : 0	(1,3) : 0	(1,4) : 1	(1,5) : 1	(1,6) : 1	(1,7) : 0
(1,8) : -1	(2,3) : 1	(2,4) : -1	(2,5) : 1	(2,6) : 0	(2,7) : -1
(2,8) : 0	(3,6) : 2	(3,7) : 1	(3,8) : 2	(4,6) : -1	(4,7) : -1
(4,8) : 2	(5,6) : -2	(5,7) : 1	(5,8) : 1		

24. Inequality 24 with incidence 28 and stabilizer of size 8. Orbit size is 2304 nature: unknown

(1,2) : 0	(1,3) : -1	(1,4) : -1	(1,5) : -2	(1,6) : 1	(1,7) : 2
(1,8) : 1	(2,3) : -1	(2,4) : -1	(2,5) : 2	(2,6) : -1	(2,7) : 2
(2,8) : -1	(3,6) : -1	(3,7) : 2	(3,8) : 1	(4,6) : 1	(4,7) : 2
(4,8) : -1	(5,6) : 2	(5,7) : 0	(5,8) : 2		

25. Inequality 25 with incidence 28 and stabilizer of size 4. Orbit size is 4608 nature: unknown

(1,2) : 1	(1,3) : -1	(1,4) : 0	(1,5) : -1	(1,6) : 1	(1,7) : 1
(1,8) : -1	(2,3) : 1	(2,4) : 0	(2,5) : 1	(2,6) : -1	(2,7) : -1
(2,8) : 1	(3,6) : 1	(3,7) : 0	(3,8) : -1	(4,6) : 0	(4,7) : 1
(4,8) : 1	(5,6) : 1	(5,7) : 1	(5,8) : 0		

26. Inequality 26 with incidence 28 and stabilizer of size 4. Orbit size is 4608 nature: unknown

(1,2) : 1	(1,3) : -2	(1,4) : 0	(1,5) : 0	(1,6) : 1	(1,7) : 1
(1,8) : -1	(2,3) : 2	(2,4) : 0	(2,5) : 0	(2,6) : -1	(2,7) : -1
(2,8) : 1	(3,6) : 2	(3,7) : 2	(3,8) : -2	(4,6) : -1	(4,7) : 2
(4,8) : 1	(5,6) : 1	(5,7) : 0	(5,8) : 1		

27. Inequality 27 with incidence 27 and stabilizer of size 1. Orbit size is 18432 nature: unknown

(1,2) : 1	(1,3) : 1	(1,4) : 1	(1,5) : -1	(1,6) : 1	(1,7) : 0
(1,8) : -1	(2,3) : 0	(2,4) : -1	(2,5) : 2	(2,6) : -1	(2,7) : -1
(2,8) : 0	(3,6) : -1	(3,7) : 1	(3,8) : 1	(4,6) : -1	(4,7) : -1
(4,8) : 2	(5,6) : 2	(5,7) : 1	(5,8) : 2		

28. Inequality 28 with incidence 27 and stabilizer of size 2. Orbit size is 9216 nature: unknown

(1,2) : 1	(1,3) : -1	(1,4) : 1	(1,5) : 1	(1,6) : 1	(1,7) : 0
(1,8) : -1	(2,3) : 1	(2,4) : 0	(2,5) : -1	(2,6) : -1	(2,7) : 1
(2,8) : 1	(3,6) : 2	(3,7) : 1	(3,8) : -1	(4,6) : 1	(4,7) : -1
(4,8) : 1	(5,6) : -1	(5,7) : 1	(5,8) : 0		

29. Inequality 29 with incidence 26 and stabilizer of size 2. Orbit size is 9216 nature: unknown

(1,2) : 0	(1,3) : -1	(1,4) : -1	(1,5) : -2	(1,6) : 1	(1,7) : 2
(1,8) : 1	(2,3) : -1	(2,4) : 0	(2,5) : 1	(2,6) : -1	(2,7) : 1
(2,8) : 0	(3,6) : -1	(3,7) : 2	(3,8) : 1	(4,6) : 1	(4,7) : 2
(4,8) : -2	(5,6) : 2	(5,7) : 1	(5,8) : 2		

30. Inequality 30 with incidence 26 and stabilizer of size 2. Orbit size is 9216 nature: unknown

(1,2) : 0	(1,3) : 0	(1,4) : 1	(1,5) : -1	(1,6) : 0	(1,7) : 0
(1,8) : 0	(2,3) : 1	(2,4) : 1	(2,5) : 1	(2,6) : 0	(2,7) : -1
(2,8) : 0	(3,6) : -1	(3,7) : 1	(3,8) : -1	(4,6) : 1	(4,7) : 1
(4,8) : 0	(5,6) : 0	(5,7) : 1	(5,8) : 1		

31. Inequality 31 with incidence 26 and stabilizer of size 2. Orbit size is 9216 nature: unknown

(1,2) : 0	(1,3) : -1	(1,4) : 1	(1,5) : -1	(1,6) : 0	(1,7) : 1
(1,8) : 0	(2,3) : -1	(2,4) : 1	(2,5) : 2	(2,6) : 1	(2,7) : 2
(2,8) : -1	(3,6) : 1	(3,7) : 2	(3,8) : 1	(4,6) : 1	(4,7) : -2
(4,8) : 1	(5,6) : -1	(5,7) : -1	(5,8) : 1		

32. Inequality 32 with incidence 26 and stabilizer of size 12. Orbit size is 1536 nature: unknown

(1,2) : 1	(1,3) : 0	(1,4) : 0	(1,5) : 0	(1,6) : -1	(1,7) : -1
(1,8) : 1	(2,3) : 0	(2,4) : 0	(2,5) : 0	(2,6) : 1	(2,7) : 1
(2,8) : -1	(3,6) : -1	(3,7) : 1	(3,8) : 0	(4,6) : 1	(4,7) : 0
(4,8) : 1	(5,6) : 0	(5,7) : 1	(5,8) : 1		

33. Inequality 33 with incidence 25 and stabilizer of size 2. Orbit size is 9216 nature: unknown

(1,2) : 1	(1,3) : -1	(1,4) : 0	(1,5) : -1	(1,6) : 1	(1,7) : 1
(1,8) : -1	(2,3) : 1	(2,4) : 0	(2,5) : 1	(2,6) : -1	(2,7) : -1
(2,8) : 1	(3,6) : 1	(3,7) : 1	(3,8) : -2	(4,6) : -1	(4,7) : 2
(4,8) : 1	(5,6) : 2	(5,7) : 1	(5,8) : 1		

34. Inequality 34 with incidence 25 and stabilizer of size 1. Orbit size is 18432 nature: unknown

(1,2) : -1	(1,3) : -1	(1,4) : 1	(1,5) : 2	(1,6) : 2	(1,7) : 0
(1,8) : -1	(2,3) : 0	(2,4) : -1	(2,5) : 2	(2,6) : 1	(2,7) : -1
(2,8) : 0	(3,6) : 2	(3,7) : 1	(3,8) : 2	(4,6) : -1	(4,7) : -1
(4,8) : 2	(5,6) : -2	(5,7) : 1	(5,8) : 1		

35. Inequality 35 with incidence 25 and stabilizer of size 1. Orbit size is 18432 nature: unknown

(1,2) : 1	(1,3) : 1	(1,4) : 0	(1,5) : -1	(1,6) : 1	(1,7) : -1
(1,8) : 1	(2,3) : 0	(2,4) : 0	(2,5) : 1	(2,6) : 0	(2,7) : 1
(2,8) : -1	(3,6) : -1	(3,7) : 1	(3,8) : -1	(4,6) : 1	(4,7) : 2
(4,8) : 1	(5,6) : 1	(5,7) : -1	(5,8) : 0		

36. Inequality 36 with incidence 25 and stabilizer of size 1. Orbit size is 18432 nature: unknown

(1,2) : 0	(1,3) : -1	(1,4) : 2	(1,5) : -2	(1,6) : 1	(1,7) : 2
(1,8) : 0	(2,3) : -1	(2,4) : 2	(2,5) : 3	(2,6) : -1	(2,7) : 3
(2,8) : -2	(3,6) : -1	(3,7) : 3	(3,8) : 2	(4,6) : -1	(4,7) : -3
(4,8) : 2	(5,6) : 2	(5,7) : -1	(5,8) : 2		

37. Inequality 37 with incidence 25 and stabilizer of size 4. Orbit size is 4608 nature: unknown

(1,2) : 2	(1,3) : 1	(1,4) : -1	(1,5) : -2	(1,6) : 1	(1,7) : 1
(1,8) : 2	(2,3) : -1	(2,4) : 1	(2,5) : 2	(2,6) : -1	(2,7) : -1
(2,8) : -2	(3,6) : 1	(3,7) : 1	(3,8) : -2	(4,6) : -1	(4,7) : 2
(4,8) : 1	(5,6) : 2	(5,7) : 1	(5,8) : 1		

38. Inequality 38 with incidence 25 and stabilizer of size 1. Orbit size is 18432 nature: unknown

(1,2) : 2	(1,3) : -1	(1,4) : 1	(1,5) : -4	(1,6) : 1	(1,7) : 2
(1,8) : 3	(2,3) : -1	(2,4) : -1	(2,5) : 3	(2,6) : -1	(2,7) : 0
(2,8) : -2	(3,6) : -1	(3,7) : 2	(3,8) : 1	(4,6) : 1	(4,7) : 2
(4,8) : -3	(5,6) : 2	(5,7) : 2	(5,8) : 3		

39. Inequality 39 with incidence 25 and stabilizer of size 1. Orbit size is 18432 nature: unknown

(1,2) : 1	(1,3) : -1	(1,4) : -1	(1,5) : -3	(1,6) : 1	(1,7) : 2
(1,8) : 1	(2,3) : -1	(2,4) : 1	(2,5) : 2	(2,6) : -1	(2,7) : 0
(2,8) : 0	(3,6) : -1	(3,7) : 2	(3,8) : 1	(4,6) : 1	(4,7) : 2
(4,8) : -3	(5,6) : 2	(5,7) : 2	(5,8) : 3		

40. Inequality 40 with incidence 24 and stabilizer of size 1. Orbit size is 18432 nature: unknown

(1,2) : 1	(1,3) : -1	(1,4) : 0	(1,5) : -3	(1,6) : 1	(1,7) : 2
(1,8) : 2	(2,3) : -1	(2,4) : -1	(2,5) : 2	(2,6) : -1	(2,7) : 1
(2,8) : -1	(3,6) : -1	(3,7) : 2	(3,8) : 1	(4,6) : 1	(4,7) : 2
(4,8) : -2	(5,6) : 2	(5,7) : 1	(5,8) : 2		

41. Inequality 41 with incidence 24 and stabilizer of size 2. Orbit size is 9216 nature: unknown

(1,2) : 1	(1,3) : 0	(1,4) : 0	(1,5) : -1	(1,6) : 1	(1,7) : 0
(1,8) : -1	(2,3) : 1	(2,4) : 0	(2,5) : 1	(2,6) : 0	(2,7) : 0
(2,8) : 1	(3,6) : -1	(3,7) : 1	(3,8) : -1	(4,6) : 1	(4,7) : 2
(4,8) : 1	(5,6) : 1	(5,7) : -1	(5,8) : 0		

42. Inequality 42 with incidence 24 and stabilizer of size 8. Orbit size is 2304 nature: unknown

(1,2) : 0	(1,3) : 0	(1,4) : 0	(1,5) : 0	(1,6) : 1	(1,7) : 0
(1,8) : -1	(2,3) : 1	(2,4) : 0	(2,5) : 1	(2,6) : 0	(2,7) : 0
(2,8) : 0	(3,6) : -1	(3,7) : 1	(3,8) : -1	(4,6) : 1	(4,7) : 2
(4,8) : 1	(5,6) : 1	(5,7) : -1	(5,8) : 1		

43. Inequality 43 with incidence 24 and stabilizer of size 1. Orbit size is 18432 nature: unknown

(1,2) : 1	(1,3) : -1	(1,4) : 1	(1,5) : -2	(1,6) : 1	(1,7) : 2
(1,8) : 0	(2,3) : 1	(2,4) : 0	(2,5) : 1	(2,6) : -1	(2,7) : -1
(2,8) : 1	(3,6) : 1	(3,7) : 1	(3,8) : -2	(4,6) : 2	(4,7) : -2
(4,8) : -1	(5,6) : 3	(5,7) : 2	(5,8) : 2		

44. Inequality 44 with incidence 24 and stabilizer of size 4. Orbit size is 4608 nature: unknown

(1,2) : 2	(1,3) : -2	(1,4) : -1	(1,5) : -2	(1,6) : 2	(1,7) : 2
(1,8) : -1	(2,3) : 2	(2,4) : 1	(2,5) : 2	(2,6) : -2	(2,7) : -2
(2,8) : 1	(3,6) : 2	(3,7) : 0	(3,8) : -2	(4,6) : -1	(4,7) : 2
(4,8) : 1	(5,6) : 3	(5,7) : 2	(5,8) : 1		

45. Inequality 45 with incidence 24 and stabilizer of size 1. Orbit size is 18432 nature: unknown

(1,2) : 1	(1,3) : -1	(1,4) : 0	(1,5) : -3	(1,6) : 1	(1,7) : 2
(1,8) : 2	(2,3) : -1	(2,4) : 0	(2,5) : 2	(2,6) : -1	(2,7) : 0
(2,8) : -1	(3,6) : -1	(3,7) : 2	(3,8) : 1	(4,6) : 1	(4,7) : 2
(4,8) : -3	(5,6) : 2	(5,7) : 2	(5,8) : 3		

46. Inequality 46 with incidence 23 and stabilizer of size 4. Orbit size is 4608 nature: unknown

(1,2) : 2	(1,3) : 1	(1,4) : 0	(1,5) : -2	(1,6) : 1	(1,7) : 0
(1,8) : 2	(2,3) : -1	(2,4) : 0	(2,5) : 2	(2,6) : -1	(2,7) : 0
(2,8) : -2	(3,6) : 1	(3,7) : 1	(3,8) : -2	(4,6) : -1	(4,7) : 2
(4,8) : 1	(5,6) : 2	(5,7) : 1	(5,8) : 1		

47. Inequality 47 with incidence 23 and stabilizer of size 2. Orbit size is 9216 nature: unknown

(1,2) : 1	(1,3) : -2	(1,4) : 0	(1,5) : -1	(1,6) : 2	(1,7) : 1
(1,8) : -1	(2,3) : 2	(2,4) : 0	(2,5) : 1	(2,6) : -2	(2,7) : -1
(2,8) : 1	(3,6) : 3	(3,7) : 2	(3,8) : -3	(4,6) : -2	(4,7) : 3
(4,8) : 1	(5,6) : 3	(5,7) : 1	(5,8) : 2		

48. Inequality 48 with incidence 23 and stabilizer of size 4. Orbit size is 4608 nature: unknown

$(1,2) : 2$	$(1,3) : -2$	$(1,4) : -1$	$(1,5) : -2$	$(1,6) : 2$	$(1,7) : 2$
$(1,8) : -1$	$(2,3) : 2$	$(2,4) : 1$	$(2,5) : 2$	$(2,6) : -2$	$(2,7) : -2$
$(2,8) : 1$	$(3,6) : 2$	$(3,7) : 1$	$(3,8) : -3$	$(4,6) : -2$	$(4,7) : 3$
$(4,8) : 1$	$(5,6) : 4$	$(5,7) : 2$	$(5,8) : 2$		

49. Inequality 49 with incidence 23 and stabilizer of size 1. Orbit size is 18432 nature: unknown

$(1,2) : 0$	$(1,3) : -1$	$(1,4) : 0$	$(1,5) : -2$	$(1,6) : 1$	$(1,7) : 2$
$(1,8) : 2$	$(2,3) : -2$	$(2,4) : 1$	$(2,5) : 1$	$(2,6) : -2$	$(2,7) : 1$
$(2,8) : 1$	$(3,6) : -2$	$(3,7) : 3$	$(3,8) : 2$	$(4,6) : 1$	$(4,7) : 3$
$(4,8) : -3$	$(5,6) : 2$	$(5,7) : 1$	$(5,8) : 2$		

50. Inequality 50 with incidence 22 and stabilizer of size 2. Orbit size is 9216 nature: unknown

$(1,2) : 2$	$(1,3) : -2$	$(1,4) : -1$	$(1,5) : -3$	$(1,6) : 2$	$(1,7) : 3$
$(1,8) : -1$	$(2,3) : 2$	$(2,4) : 1$	$(2,5) : 3$	$(2,6) : -2$	$(2,7) : -3$
$(2,8) : 1$	$(3,6) : 2$	$(3,7) : 2$	$(3,8) : -4$	$(4,6) : -3$	$(4,7) : 4$
$(4,8) : 1$	$(5,6) : 5$	$(5,7) : 4$	$(5,8) : 3$		