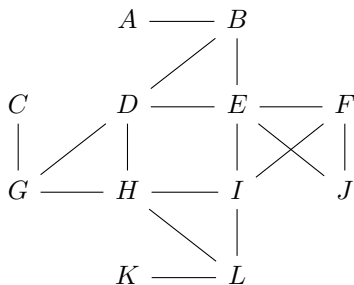


Вариант 1

31024

1. Дан плоский граф с 18 рёбрами, делящий плоскость на 10 частей. Найдите количество вершин в графе.

2. Найдите хроматический многочлен данного графа:



3. Из полного графа на 189 вершинах, удалили рёбра AB, BF, AC и BC. Постройте хроматический многочлен полученного графа. Упрощать ответ не обязательно.

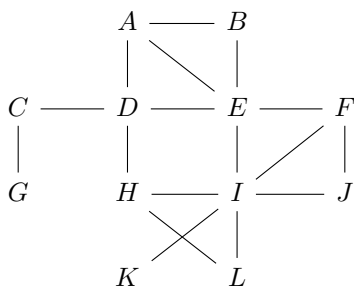
4. Найдите наибольшее возможное количество рёбер в двудольном плоском графе с 40 вершинами.

Вариант 2

31024

1. Дан плоский граф с 20 вершинами, делящий плоскость на 9 частей. Найдите количество рёбер в графе.

2. Найдите хроматический многочлен данного графа:



3. Из полного графа на 132 вершинах, удалили рёбра AB, AD, BG и DG. Постройте хроматический многочлен полученного графа. Упрощать ответ не обязательно.

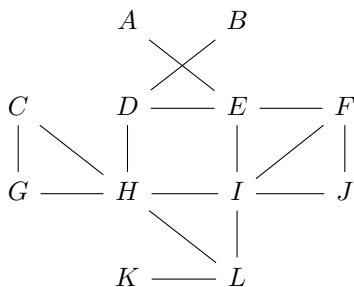
4. Найдите наибольшее возможное количество рёбер в плоском графе с 45 вершинами.

Вариант 3

31024

1. Дан плоский граф с 10 вершинами и 23 рёбрами. Найдите количество частей, на которые граф делит плоскость.

2. Найдите хроматический многочлен данного графа:



3. Из полного графа на 164 вершинах, удалили рёбра AB, AC, BD и AE. Постройте хроматический многочлен полученного графа. Упрощать ответ не обязательно.

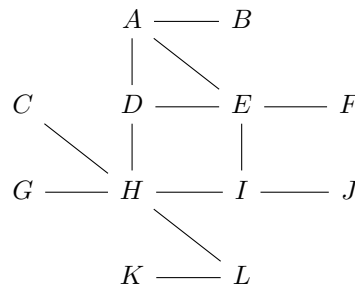
4. Найдите наибольшее возможное количество рёбер в плоском графе с 45 вершинами.

Вариант 4

31024

1. Дан плоский граф с 19 вершинами, делящий плоскость на 3 части. Найдите количество рёбер в графе.

2. Найдите хроматический многочлен данного графа:



3. Из полного графа на 119 вершинах, удалили рёбра AB, CE, CF и BF. Постройте хроматический многочлен полученного графа. Упрощать ответ не обязательно.

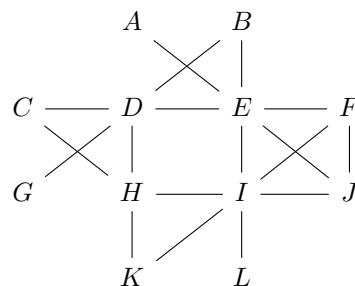
4. Найдите наибольшее возможное количество рёбер в двудольном плоском графе с 82 вершинами.

Вариант 5

31024

1. Дан плоский граф с 17 рёбрами, делящий плоскость на 6 частей. Найдите количество вершин в графе.

2. Найдите хроматический многочлен данного графа:



3. Из полного графа на 105 вершинах, удалили рёбра AB, DG, DE и FH. Постройте хроматический многочлен полученного графа. Упрощать ответ не обязательно.

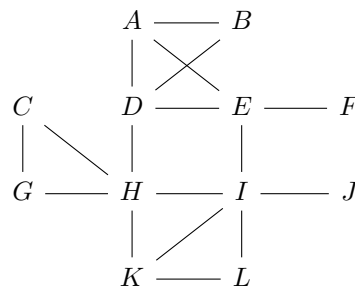
4. Найдите наибольшее возможное количество рёбер в плоском графе с 79 вершинами.

Вариант 6

31024

1. Дан плоский граф с 16 вершинами и 30 рёбрами. Найдите количество частей, на которые граф делит плоскость.

2. Найдите хроматический многочлен данного графа:



3. Из полного графа на 135 вершинах, удалили рёбра AB, BD, DF и AG. Постройте хроматический многочлен полученного графа. Упрощать ответ не обязательно.

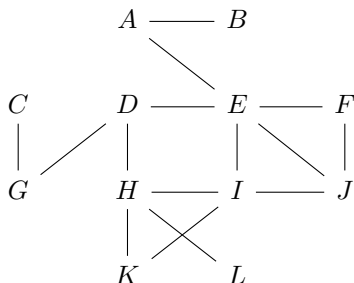
4. Найдите наибольшее возможное количество рёбер в двудольном плоском графе с 32 вершинами.

Вариант 7

31024

1. Дан плоский граф с 19 вершинами и 50 рёбрами. Найдите количество частей, на которые граф делит плоскость.

2. Найдите хроматический многочлен данного графа:



3. Из полного графа на 162 вершинах, удалили рёбра AB, BF, BE и CD. Постройте хроматический многочлен полученного графа. Упрощать ответ не обязательно.

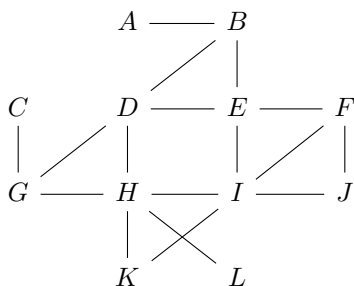
4. Найдите наибольшее возможное количество рёбер в двудольном плоском графе с 72 вершинами.

Вариант 8

31024

1. Дан плоский граф с 34 рёбрами, делящий плоскость на 18 частей. Найдите количество вершин в графе.

2. Найдите хроматический многочлен данного графа:



3. Из полного графа на 150 вершинах, удалили рёбра AB, DE, FN и SE. Постройте хроматический многочлен полученного графа. Упрощать ответ не обязательно.

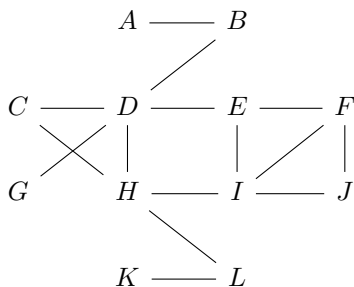
4. Найдите наибольшее возможное количество рёбер в плоском графе с 89 вершинами.

Вариант 9

31024

1. Дан плоский граф с 20 вершиной и 31 ребром. Найдите количество частей, на которые граф делит плоскость.

2. Найдите хроматический многочлен данного графа:



3. Из полного графа на 106 вершинах, удалили рёбра AB, GH, AC и AF. Постройте хроматический многочлен полученного графа. Упрощать ответ не обязательно.

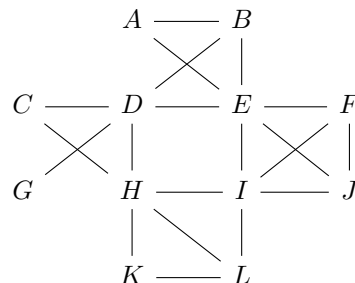
4. Найдите наибольшее возможное количество рёбер в плоском графе с 69 вершинами.

Вариант 10

31024

1. Дан плоский граф с 20 вершинами, делящий плоскость на 12 частей. Найдите количество рёбер в графе.

2. Найдите хроматический многочлен данного графа:



3. Из полного графа на 191 вершине, удалили рёбра AB, GH, AE и DH. Постройте хроматический многочлен полученного графа. Упрощать ответ не обязательно.

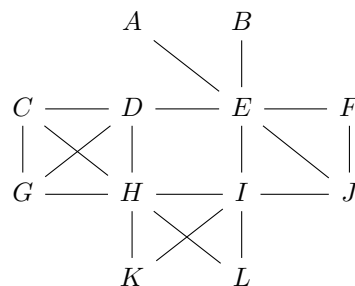
4. Найдите наибольшее возможное количество рёбер в плоском графе с 53 вершинами.

Вариант 11

31024

1. Дан плоский граф с 20 вершинами и 42 рёбрами. Найдите количество частей, на которые граф делит плоскость.

2. Найдите хроматический многочлен данного графа:



3. Из полного графа на 188 вершинах, удалили рёбра AB, CD, CF и AD. Постройте хроматический многочлен полученного графа. Упрощать ответ не обязательно.

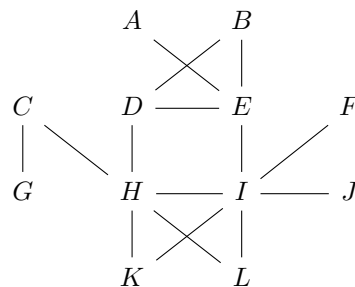
4. Найдите наибольшее возможное количество рёбер в плоском графе с 22 вершинами.

Вариант 12

31024

1. Дан плоский граф с 31 ребром, делящий плоскость на 20 частей. Найдите количество вершин в графе.

2. Найдите хроматический многочлен данного графа:



3. Из полного графа на 128 вершинах, удалили рёбра AB, AG, EG и AF. Постройте хроматический многочлен полученного графа. Упрощать ответ не обязательно.

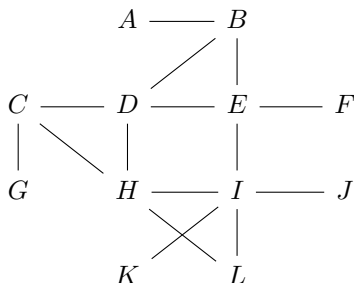
4. Найдите наибольшее возможное количество рёбер в двудольном плоском графе с 40 вершинами.

Вариант 13

31024

1. Дан плоский граф с 11 вершинами, делящий плоскость на 3 части. Найдите количество рёбер в графе.

2. Найдите хроматический многочлен данного графа:



3. Из полного графа на 184 вершинах, удалили рёбра AB, BD, FH и DG. Постройте хроматический многочлен получившегося графа. Упрощать ответ не обязательно.

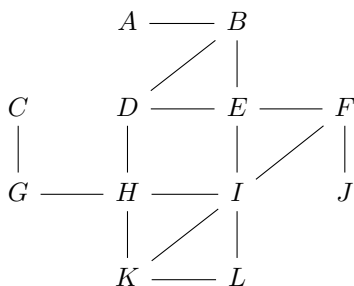
4. Найдите наибольшее возможное количество рёбер в плоском графе с 97 вершинами.

Вариант 14

31024

1. Дан плоский граф с 16 вершинами и 22 рёбрами. Найдите количество частей, на которые граф делит плоскость.

2. Найдите хроматический многочлен данного графа:



3. Из полного графа на 100 вершинах, удалили рёбра AB, AC, FG и CD. Постройте хроматический многочлен получившегося графа. Упрощать ответ не обязательно.

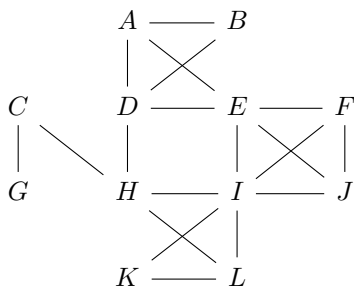
4. Найдите наибольшее возможное количество рёбер в плоском графе с 26 вершинами.

Вариант 15

31024

1. Дан плоский граф с 14 вершинами и 36 рёбрами. Найдите количество частей, на которые граф делит плоскость.

2. Найдите хроматический многочлен данного графа:



3. Из полного графа на 132 вершинах, удалили рёбра AB, FG, BH и EF. Постройте хроматический многочлен получившегося графа. Упрощать ответ не обязательно.

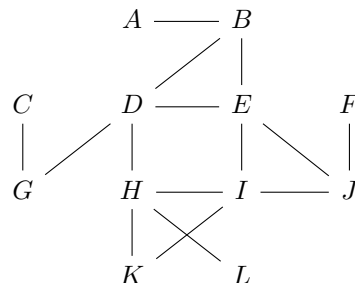
4. Найдите наибольшее возможное количество рёбер в двудольном плоском графе с 84 вершинами.

Вариант 16

31024

1. Дан плоский граф с 12 вершинами, делящий плоскость на 20 частей. Найдите количество рёбер в графе.

2. Найдите хроматический многочлен данного графа:



3. Из полного графа на 136 вершинах, удалили рёбра AB, BE, EG и AD. Постройте хроматический многочлен получившегося графа. Упрощать ответ не обязательно.

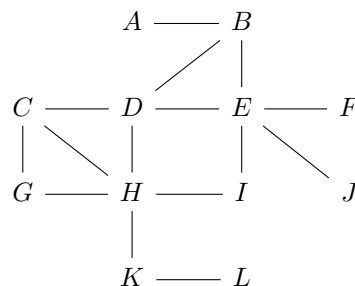
4. Найдите наибольшее возможное количество рёбер в плоском графе с 48 вершинами.

Вариант 17

31024

1. Дан плоский граф с 13 рёбрами, делящий плоскость на 5 частей. Найдите количество вершин в графе.

2. Найдите хроматический многочлен данного графа:



3. Из полного графа на 171 вершине, удалили рёбра AB, BF, BE и CE. Постройте хроматический многочлен получившегося графа. Упрощать ответ не обязательно.

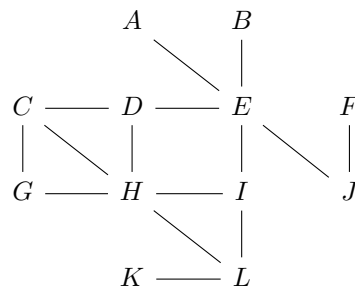
4. Найдите наибольшее возможное количество рёбер в двудольном плоском графе с 24 вершинами.

Вариант 18

31024

1. Дан плоский граф с 16 вершинами и 39 рёбрами. Найдите количество частей, на которые граф делит плоскость.

2. Найдите хроматический многочлен данного графа:



3. Из полного графа на 145 вершинах, удалили рёбра AB, BE, DE и AE. Постройте хроматический многочлен получившегося графа. Упрощать ответ не обязательно.

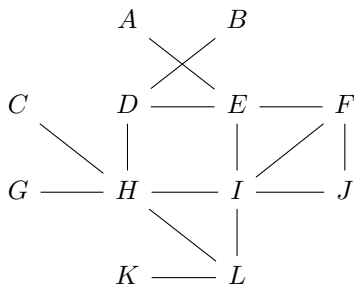
4. Найдите наибольшее возможное количество рёбер в плоском графе с 56 вершинами.

Вариант 19

31024

1. Дан плоский граф с 45 рёбрами, делящий плоскость на 27 частей. Найдите количество вершин в графе.

2. Найдите хроматический многочлен данного графа:



3. Из полного графа на 114 вершинах, удалили рёбра AB, BD, FH и CD. Постройте хроматический многочлен получившегося графа. Упрощать ответ не обязательно.

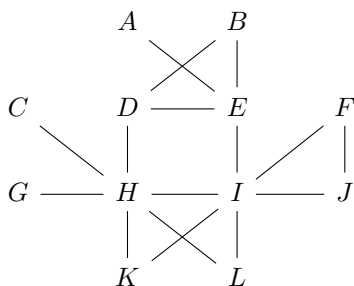
4. Найдите наибольшее возможное количество рёбер в двудольном плоском графе с 22 вершинами.

Вариант 20

31024

1. Дан плоский граф с 15 вершиной, делящий плоскость на 8 частей. Найдите количество рёбер в графе.

2. Найдите хроматический многочлен данного графа:



3. Из полного графа на 163 вершинах, удалили рёбра AB, BC, AC и AD. Постройте хроматический многочлен получившегося графа. Упрощать ответ не обязательно.

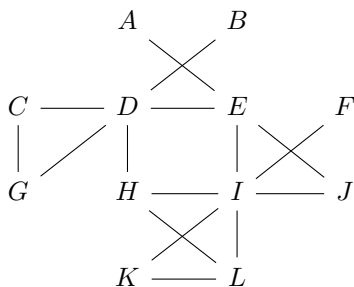
4. Найдите наибольшее возможное количество рёбер в двудольном плоском графе с 28 вершинами.

Вариант 21

31024

1. Дан плоский граф с 12 вершинами, делящий плоскость на 12 частей. Найдите количество рёбер в графе.

2. Найдите хроматический многочлен данного графа:



3. Из полного графа на 133 вершинах, удалили рёбра AB, BC, AC и CD. Постройте хроматический многочлен получившегося графа. Упрощать ответ не обязательно.

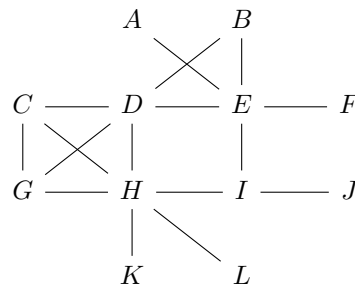
4. Найдите наибольшее возможное количество рёбер в двудольном плоском графе с 76 вершинами.

Вариант 22

31024

1. Дан плоский граф с 11 вершиной, делящий плоскость на 12 частей. Найдите количество рёбер в графе.

2. Найдите хроматический многочлен данного графа:



3. Из полного графа на 188 вершинах, удалили рёбра AB, CH, DH и AC. Постройте хроматический многочлен получившегося графа. Упрощать ответ не обязательно.

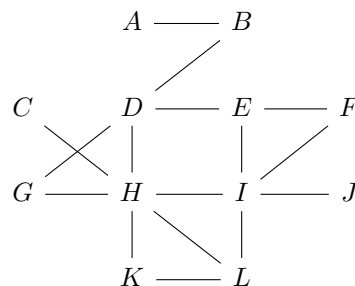
4. Найдите наибольшее возможное количество рёбер в плоском графе с 29 вершинами.

Вариант 23

31024

1. Дан плоский граф с 18 рёбрами, делящий плоскость на 6 частей. Найдите количество вершин в графе.

2. Найдите хроматический многочлен данного графа:



3. Из полного графа на 106 вершинах, удалили рёбра AB, AD, DG и CD. Постройте хроматический многочлен получившегося графа. Упрощать ответ не обязательно.

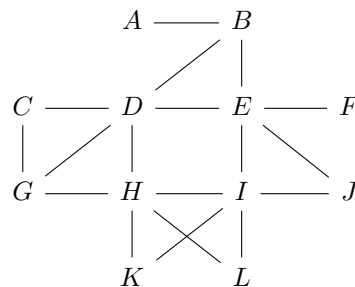
4. Найдите наибольшее возможное количество рёбер в плоском графе с 65 вершинами.

Вариант 24

31024

1. Дан плоский граф с 19 вершинами, делящий плоскость на 16 частей. Найдите количество рёбер в графе.

2. Найдите хроматический многочлен данного графа:



3. Из полного графа на 165 вершинах, удалили рёбра AB, BC, CD и CF. Постройте хроматический многочлен получившегося графа. Упрощать ответ не обязательно.

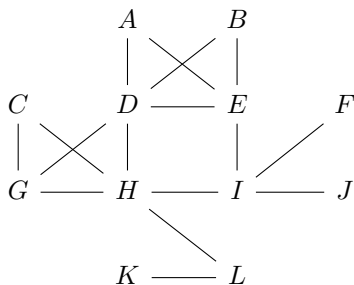
4. Найдите наибольшее возможное количество рёбер в двудольном плоском графе с 86 вершинами.

Вариант 25

31024

1. Дан плоский граф с 13 вершинами и 28 рёбрами. Найдите количество частей, на которые граф делит плоскость.

2. Найдите хроматический многочлен данного графа:



3. Из полного графа на 142 вершинах, удалили рёбра AB, AC, DE и CE. Постройте хроматический многочлен полученного графа. Упрощать ответ не обязательно.

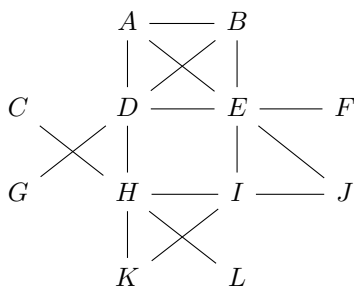
4. Найдите наибольшее возможное количество рёбер в двудольном плоском графе с 86 вершинами.

Вариант 26

31024

1. Дан плоский граф с 17 вершинами и 42 рёбрами. Найдите количество частей, на которые граф делит плоскость.

2. Найдите хроматический многочлен данного графа:



3. Из полного графа на 172 вершинах, удалили рёбра AB, DF, AE и DE. Постройте хроматический многочлен полученного графа. Упрощать ответ не обязательно.

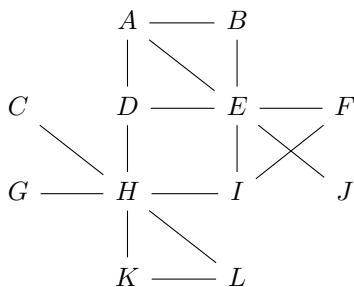
4. Найдите наибольшее возможное количество рёбер в двудольном плоском графе с 84 вершинами.

Вариант 27

31024

1. Дан плоский граф с 11 вершинами, делящий плоскость на 10 частей. Найдите количество рёбер в графе.

2. Найдите хроматический многочлен данного графа:



3. Из полного графа на 174 вершинах, удалили рёбра AB, CG, FH и DG. Постройте хроматический многочлен полученного графа. Упрощать ответ не обязательно.

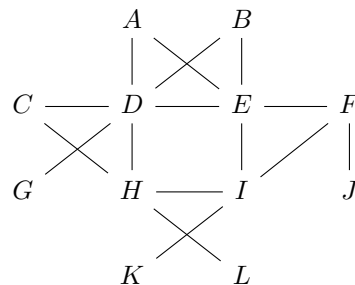
4. Найдите наибольшее возможное количество рёбер в двудольном плоском графе с 68 вершинами.

Вариант 28

31024

1. Дан плоский граф с 19 вершинами и 27 рёбрами. Найдите количество частей, на которые граф делит плоскость.

2. Найдите хроматический многочлен данного графа:



3. Из полного графа на 124 вершинах, удалили рёбра AB, BG, CD и CE. Постройте хроматический многочлен полученного графа. Упрощать ответ не обязательно.

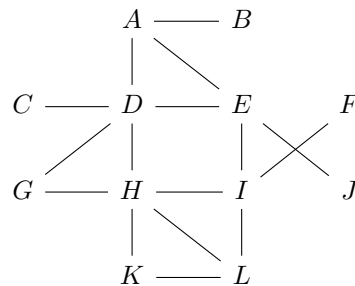
4. Найдите наибольшее возможное количество рёбер в двудольном плоском графе с 52 вершинами.

Вариант 29

31024

1. Дан плоский граф с 26 рёбрами, делящий плоскость на 15 частей. Найдите количество вершин в графе.

2. Найдите хроматический многочлен данного графа:



3. Из полного графа на 195 вершинах, удалили рёбра AB, CD, BD и BC. Постройте хроматический многочлен полученного графа. Упрощать ответ не обязательно.

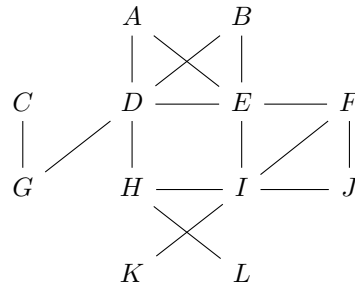
4. Найдите наибольшее возможное количество рёбер в плоском графе с 55 вершинами.

Вариант 30

31024

1. Дан плоский граф с 20 вершинами и 44 рёбрами. Найдите количество частей, на которые граф делит плоскость.

2. Найдите хроматический многочлен данного графа:



3. Из полного графа на 134 вершинах, удалили рёбра AB, AC, CG и AG. Постройте хроматический многочлен полученного графа. Упрощать ответ не обязательно.

4. Найдите наибольшее возможное количество рёбер в плоском графе с 56 вершинами.