```
For[q=1,q < 100, q++,
    Print["q= ", q];
    qlist = Table[i, {i, 1, q-1}];
q0 = EulerPhi[q] / 2;
k = 2;
n=q0-k;
pmax = n-1;
relprime = {};
For[i=2, i < Floor[q/2], i ++,
    If[GCD[i, q] == 1, relprime = Append[relprime, i]]
    ];
schoices = {};
subsetlist = Subsets[relprime, {k-1}];
For[i = 1, i < Length[subsetlist], i++,
    schoices = Append[schoices, Join[subsetlist[[i]], q- subsetlist[[i]], {1}, {q-1}]]];
valid = Table[i, {i, Length[schoices]}];
numgoodtups = Length[schoices];
For[sx = 1, sx < Length[schoices], sx ++,
    If[MemberQ[valid, sx],
        For[mult = 2, mult \leqq0, mult ++,
            tset = Mod[mult * schoices[[sx]], q];
        m=1;
        dn = False;
        While[dn f True && m s Length[schoices],
            If[MemberQ[valid,m],
                tset2 = schoices[[m]];
                If[Sort[tset2] == Sort[tset],
                    dn = True;
                    valid = Complement[valid, {m}];
                    numgoodtups--;
                ]
                ]
                m++;
        ]
        ]
    ]
    ];
complete = Union[relprime, q-relprime, {1}, {q-1}];
ReducePower =
    Function[mono, Coefficient[mono, x, Exponent[mono, x]] * x^Mod[Exponent[mono, x], q]];
Q = Table[q, {k}]; eta = ZeroMatrix[Length[valid], n + 1];
For[m=1,m\leqLength[valid], m++,
    s = schoices[[valid[[m]]]];
    r = Complement[complete, s];
    sizes = 2*k;
    sizer = 2*n;
    sumofs = Plus@@s;
    sumofr = Plus@@r;
    S = ZeroMatrix[sizes + 1, q];
    R= ZeroMatrix[q, sizer + 1];
    Gs = Expand[Product[(1 + x^s[[i]]*y), {i, sizes}]];
    Gr = Expand[Product[(1 + x^r[[i]]*y), {i, sizer}]];
    Gs = Map[ReducePower, Gs];
    Gr = Map[ReducePower, Gr];
    For[pick = 0, pick s sizes, pick++,
        p = Coefficient[Gs, y, pick];
        For[sidx = 1, sidx < q, sidx ++,
```

```
        S[[pick + 1, sidx]] = Coefficient[p, x, (sidx - 1)];
        ];
    ];
    For[pick = 0, pick s sizer, pick++,
        p = Coefficient[Gr, y, pick];
        For[ridx = 1, ridx \leq q, ridx ++,
            R[[q-Mod[ridx - 2, q] , pick + 1]] = Coefficient[p, x, (ridx - 1)];
        ];
    ];
    Cs = q * (S.R);
    For[p=0, p \leq n, p ++,
        eta[[m, p + 1]] = Sum[Sum[(-1)^(t +a)*
            (x^^(a-t)- x^^(a+t + 2)) * Cs[[a+1, p - t + 1]], {t, 0, p}], {a, 0, 2*k}];
        ];
    ];
rows = Dimensions[eta][[1]]; eta = Simplify[eta];
PositionsOfRunsZero[x_List] :=
        {First[#], Last[#]} & /@ DeleteCases [Map[Last, Split[Transpose[{x, Range[Length[x]]}],
            First[#1] === First[#2] &&First[#1] == 0 &], {2}], {_}];
matchsets = ZeroMatrix[Length[valid], n + 1];
For[pidx = 1, pidx \leqn + 1, pidx ++,
        matchpolys = Union[eta[[All, pidx]]]; Print[Length[matchpolys]];
        For[rowidx = 1, rowidx \leq Length[valid], rowidx ++,
            matchsets[[rowidx, pidx]] = Position[matchpolys, eta[[rowidx, pidx]]];
        ]
];
Print[matchsets // MatrixForm];
For[i=1, i < rows, i ++,
    For[j = i + 1, j < rows, j ++,
        diffs = eta[[i]] - eta[[j]];
        zeroruns = PositionsOfRunsZero[diffs];
        If[Length[zeroruns] > 1,
                If[diffs[[1]] == 0, Print["Match on Functions"]];
                Print["i= ", i, "j = ", j, " ", zeroruns];,
                If[Length[zeroruns] == 1,
                If[zeroruns[[1, 1]]>1,
                    If[diffs[[1]] == 0, Print["Match on Functions"]];
                Print["i= ", i, "j = ", j, " ", zeroruns]
                ]
            ]
        ]
    ]
    ]]
q= 1
{}
q= 2
{ }
q= 3
{}
q= 4
{}
```

```
q= 5
0
{}
q= 6
{ }
q= 7
1
1
((1) (1) )
q= 8
1
((1))
q= 9
1
1
((1) (1) )
q= 10
1
((1))
q= 11
1
2
2
2
(llll
q= 12
1
((1))
q= 13
1
2
2
```

```
2
2
(\begin{array}{lllll}{1)}&{(2)}&{(1)}&{(2)}&{(1)}\\{(1)}&{(1)}&{(2)}&{(1)}&{(2)}\end{array})
q= 14
1
1
((1) (1) )
q= 15
1
1
1
((1) (1) (1))
q= 16
1
1
1
(lll
q= 17
1
2
3
3
3
3
3
```

$\left(\begin{array}{lllllll}(1) & (2) & (1) & (2) & (1) & (1) & (1) \\ (1) & (1) & (3) & (1) & (3) & (2) & (3) \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (2) & (3) & (2)\end{array}\right)$
$\mathrm{q}=18$
1
1
$\left(\begin{array}{ll}(1) & (1) \\ (1) & (1)\end{array}\right)$

```
q= 19
1
2
3
3
4
4
4
4
(\begin{array}{llllllll}{(1)}&{(2)}&{(1)}&{(2)}&{(1)}&{(1)}&{(1)}&{(1)}\\{(1)}&{(1)}&{(3)}&{(1)}&{(4)}&{(2)}&{(4)}&{(2)}\\{(1)}&{(1)}&{(2)}&{(3)}&{(3)}&{(3)}&{(2)}&{(3)}\\{(1)}&{(1)}&{(2)}&{(3)}&{(2)}&{(4)}&{(3)}&{(4)}\end{array})
```

$\mathrm{q}=20$
1
1
1
$\left(\begin{array}{lll}(1) & (1) & (1) \\ (1) & (1) & (1)\end{array}\right)$
$q=21$
1
2
3
3
3
$\left(\begin{array}{lllll}(1) & (2) & (3) & (1) & (3) \\ (1) & (1) & (2) & (2) & (2) \\ (1) & (1) & (1) & (3) & (1)\end{array}\right)$
$q=22$
1
1
1
1
$\left(\begin{array}{llll}(1) & (1) & (1) & (1) \\ (1) & (1) & (1) & (1)\end{array}\right)$
$q=23$

1

2

3

4
4
5
5
5
5
5
$\left(\begin{array}{llllllllll}(1) & (2) & (1) & (2) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) \\ (1) & (1) & (3) & (1) & (3) & (2) & (5) & (2) & (4) & (2) \\ (1) & (1) & (2) & (4) & (2) & (5) & (2) & (4) & (2) & (4) \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (4) & (3) & (4) & (3) & (3) & (3) \\ (1) & (1) & (2) & (4) & (2) & (4) & (3) & (5) & (5) & (5)\end{array}\right)$
$q=24$

1

1
1
$\left(\begin{array}{lll}(1) & (1) & (1) \\ (1) & (1) & (1) \\ (1) & (1) & (1)\end{array}\right)$
$q=25$
1

2

3

3
3

4

4

4

4
$\left(\begin{array}{lllllllll}(1) & (1) & (3) & (1) & (3) & (3) & (4) & (3) & (4) \\ (1) & (2) & (2) & (2) & (1) & (2) & (1) & (2) & (1) \\ (1) & (2) & (2) & (2) & (1) & (1) & (2) & (1) & (2) \\ (1) & (2) & (1) & (3) & (2) & (4) & (3) & (4) & (3)\end{array}\right)$
$q=26$

1
1
1

1

1
$\left(\begin{array}{lllll}(1) & (1) & (1) & (1) & (1) \\ (1) & (1) & (1) & (1) & (1) \\ (1) & (1) & (1) & (1) & (1)\end{array}\right)$
$q=27$
1
2

2

3

3
4

4
4
$\left(\begin{array}{llllllll}(1) & (2) & (2) & (2) & (2) & (3) & (3) & (3) \\ (1) & (2) & (2) & (2) & (2) & (4) & (1) & (4) \\ (1) & (2) & (2) & (1) & (3) & (1) & (4) & (1) \\ (1) & (1) & (1) & (3) & (1) & (2) & (2) & (2)\end{array}\right)$
$q=28$
1

1
3
3

3
$\left(\begin{array}{lllll}(1) & (1) & (2) & (2) & (2) \\ (1) & (1) & (1) & (3) & (1) \\ (1) & (1) & (3) & (1) & (3)\end{array}\right)$
$q=29$
1
2
3

4

5

5

6

6

5

6

6
6
6
$\left(\begin{array}{lllllllllllll}(1) & (2) & (1) & (2) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) \\ (1) & (1) & (3) & (1) & (3) & (2) & (4) & (2) & (3) & (2) & (5) & (2) & (5) \\ (1) & (1) & (2) & (4) & (2) & (4) & (3) & (4) & (2) & (4) & (2) & (3) & (2) \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (5) & (3) & (5) & (3) & (2) & (3) & (4) & (4) & (4) \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (4) & (5) & (6) & (6) & (4) & (6) & (3) & (5) & (3) \\ (1) & (1) & (2) & (4) & (2) & (4) & (2) & (5) & (5) & (5) & (6) & (6) & (6)\end{array}\right)$
$q=30$
1

1
1
$\left(\begin{array}{lll}(1) & (1) & (1) \\ (1) & (1) & (1) \\ (1) & (1) & (1)\end{array}\right)$
$q=31$

1

2
3

4
5
5

5
6
7

6

7

7
7
7
$\left(\begin{array}{llllllllllllll}(1) & (2) & (1) & (2) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) \\ (1) & (1) & (3) & (1) & (3) & (2) & (3) & (2) & (3) & (2) & (4) & (2) & (4) & (2) \\ (1) & (1) & (2) & (4) & (2) & (4) & (2) & (5) & (2) & (4) & (2) & (4) & (2) & (4) \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (5) & (3) & (4) & (3) & (5) & (3) & (3) & (3) & (3) & (3) \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (4) & (5) & (5) & (6) & (7) & (5) & (6) & (5) & (6) & (5) \\ (1) & (1) & (2) & (4) & (2) & (4) & (2) & (4) & (4) & (6) & (7) & (6) & (7) & (6) \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (4) & (5) & (5) & (6) & (6) & (6) & (5) & (7) & (5) & (7)\end{array}\right)$
$\mathrm{q}=32$
1
1

2

2

3

3
3
$\left(\begin{array}{lllllll}(1) & (1) & (1) & (2) & (1) & (3) & (1) \\ (1) & (1) & (2) & (1) & (2) & (2) & (2) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (1) & (3) & (1) \\ (1) & (1) & (2) & (1) & (3) & (1) & (3)\end{array}\right)$
$q=33$

1

2

3

4
4

4

4

4

4
$\left(\begin{array}{lllllllll}(1) & (2) & (2) & (3) & (2) & (4) & (1) & (4) & (1) \\ (1) & (2) & (3) & (1) & (4) & (1) & (4) & (1) & (4) \\ (1) & (2) & (2) & (2) & (3) & (2) & (3) & (3) & (3) \\ (1) & (1) & (1) & (4) & (1) & (3) & (2) & (2) & (2)\end{array}\right)$
$q=34$
1

1

2

2

3

3
3
$\left(\begin{array}{lllllll}(1) & (1) & (1) & (2) & (1) & (3) & (1) \\ (1) & (1) & (2) & (1) & (3) & (1) & (3) \\ (1) & (1) & (2) & (1) & (2) & (2) & (2) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (1) & (3) & (1) \\ (1) & (1) & (2) & (1) & (3) & (1) & (3)\end{array}\right)$
$q=35$
1

2

3

3

4
4

4
4

5

5
5
$\left(\begin{array}{lllllllllll}(1) & (1) & (3) & (1) & (4) & (3) & (4) & (3) & (5) & (4) & (5) \\ (1) & (2) & (2) & (2) & (2) & (1) & (1) & (1) & (2) & (1) & (2) \\ (1) & (2) & (2) & (2) & (1) & (2) & (2) & (2) & (3) & (3) & (3) \\ (1) & (2) & (2) & (2) & (2) & (1) & (1) & (1) & (1) & (2) & (1) \\ (1) & (2) & (1) & (3) & (3) & (4) & (3) & (4) & (4) & (5) & (4)\end{array}\right)$
$q=36$
1

1

3

3

3
$\left(\begin{array}{lllll}(1) & (1) & (2) & (2) & (2) \\ (1) & (1) & (1) & (3) & (1) \\ (1) & (1) & (1) & (3) & (1) \\ (1) & (1) & (3) & (1) & (3)\end{array}\right)$
$q=37$
1
2

3

4

5

6

7

7

8

8

8

7

8

8

8

8

8
$\left(\begin{array}{lllllllllllllllllllllll}(1) & (2) & (1) & (2) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) \\ (1) & (1) & (3) & (1) & (3) & (2) & (3) & (2) & (2) & (2) & (2) & (2) & (3) & (2) & (3) & (2) & (3) \\ (1) & (1) & (2) & (4) & (2) & (4) & (2) & (4) & (4) & (3) & (3) & (3) & (2) & (3) & (2) & (3) & (2) \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (5) & (3) & (6) & (3) & (6) & (4) & (7) & (4) & (5) & (4) & (6) & (4) & (6) \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (4) & (6) & (5) & (5) & (5) & (6) & (6) & (5) & (7) & (5) & (7) & (5) & (7) \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (4) & (5) & (7) & (6) & (8) & (7) & (5) & (6) & (4) & (7) & (4) & (7) & (4) \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (4) & (6) & (4) & (7) & (7) & (8) & (8) & (7) & (6) & (6) & (5) & (6) & (5) \\ (1) & (1) & (2) & (4) & (2) & (4) & (2) & (4) & (3) & (5) & (4) & (5) & (8) & (8) & (8) & (8) & (8)\end{array}\right.$

1

1

2
2

4

4

4
4
$\left(\begin{array}{llllllll}(1) & (1) & (1) & (2) & (1) & (4) & (1) & (4) \\ (1) & (1) & (2) & (1) & (3) & (2) & (3) & (2) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (2) & (3) & (2) & (3) \\ (1) & (1) & (2) & (1) & (4) & (1) & (4) & (1)\end{array}\right)$
$q=39$

1

2

4

6

6

6

6

5

6

6
6
$\left(\begin{array}{lllllllllll}(1) & (2) & (3) & (5) & (3) & (6) & (2) & (5) & (4) & (4) & (4) \\ (1) & (2) & (3) & (3) & (6) & (2) & (6) & (2) & (6) & (2) & (6) \\ (1) & (2) & (4) & (1) & (5) & (3) & (5) & (3) & (5) & (3) & (5) \\ (1) & (1) & (2) & (2) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) \\ (1) & (2) & (3) & (4) & (4) & (5) & (4) & (5) & (3) & (6) & (3) \\ (1) & (2) & (3) & (4) & (4) & (5) & (4) & (5) & (3) & (6) & (3) \\ (1) & (1) & (1) & (6) & (2) & (4) & (3) & (4) & (2) & (5) & (2)\end{array}\right)$
$\mathrm{q}=40$
1

1

2
2

4
3

4
$\left(\begin{array}{lllllll}(1) & (1) & (2) & (1) & (3) & (2) & (3) \\ (1) & (1) & (2) & (1) & (2) & (3) & (2) \\ (1) & (1) & (2) & (1) & (3) & (2) & (3) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (1) & (3) & (1) \\ (1) & (1) & (2) & (1) & (4) & (1) & (4)\end{array}\right)$
$\mathrm{q}=41$
1

2

3

4

5

9
$\left(\begin{array}{lllllllllllllllll}(1) & (2) & (1) & (2) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) \\ (1) & (1) & (3) & (1) & (3) & (2) & (3) & (2) & (2) & (2) & (2) & (2) & (2) & (2) & (3) & (2) & (3) \\ (1) & (1) & (2) & (4) & (2) & (4) & (2) & (4) & (3) & (5) & (3) & (4) & (3) & (4) & (2) & (3) & (2) \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (5) & (3) & (6) & (3) & (5) & (3) & (6) & (3) & (5) & (3) & (4) & (4) & (5) \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (4) & (6) & (5) & (5) & (4) & (6) & (5) & (5) & (4) & (5) & (5) & (5) & (4) \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (4) & (6) & (4) & (7) & (6) & (9) & (8) & (8) & (8) & (7) & (8) & (6) & (7) \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (4) & (5) & (7) & (6) & (8) & (7) & (9) & (6) & (7) & (9) & (6) & (8) & (6) \\ (1) & (1) & (2) & (4) & (2) & (4) & (2) & (4) & (3) & (4) & (4) & (5) & (6) & (6) & (9) & (9) & (9) \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (4) & (6) & (4) & (7) & (7) & (8) & (7) & (7) & (7) & (8) & (7) & (7) & (8)\end{array}\right.$
$\mathrm{q}=42$
1

1

2
2

2
$\left(\begin{array}{lllll}(1) & (1) & (1) & (2) & (1) \\ (1) & (1) & (2) & (1) & (2) \\ (1) & (1) & (2) & (1) & (2) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (1)\end{array}\right)$
$\mathrm{q}=43$
1
2

3

9
10
$\left(\begin{array}{lllllllllllllll}(1) & (2) & (1) & (2) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) \\ (1) & (1) & (3) & (1) & (3) & (2) & (3) & (2) & (2) & (2) & (2) & (2) & (2) & (2) & (2) \\ (1) & (1) & (2) & (4) & (2) & (4) & (2) & (4) & (3) & (3) & (4) & (3) & (3) & (3) & (3) \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (5) & (3) & (6) & (3) & (7) & (4) & (7) & (4) & (6) & (4) & (5) \\ (4) \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (4) & (6) & (5) & (5) & (4) & (5) & (5) & (6) & (5) & (5) & (4) \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (4) & (5) & (8) & (6) & (9) & (6) & (10) & (7) & (8) & (8) & (6) \\ (1) & (9) \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (4) & (6) & (4) & (7) & (6) & (7) & (6) & (8) & (9) & (6) & (8) \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (4) & (6) & (4) & (7) & (5) & (9) & (8) & (10) & (10) & (9) & (7) \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (4) & (5) & (7) & (8) & (8) & (8) & (9) & (9) & (7) & (8) & (6) \\ (1) & (8) \\ (1) & (1) & (2) & (4) & (2) & (4) & (2) & (4) & (3) & (3) & (3) & (5) & (4) & (7) & (7) \\ (10)\end{array}\right.$

Match on Functions
$i=6 j=9\{\{1,6\},\{14,15\}\}$
$q=44$
1

1
3

3

4

3

4
3
4
$\left(\begin{array}{lllllllll}(1) & (1) & (2) & (2) & (3) & (2) & (2) & (3) & (2) \\ (1) & (1) & (2) & (2) & (2) & (3) & (1) & (3) & (1) \\ (1) & (1) & (2) & (2) & (3) & (2) & (3) & (2) & (3) \\ (1) & (1) & (2) & (2) & (2) & (3) & (1) & (3) & (1) \\ (1) & (1) & (1) & (3) & (1) & (3) & (1) & (3) & (1) \\ (1) & (1) & (3) & (1) & (4) & (1) & (4) & (1) & (4)\end{array}\right)$

Match on Functions
$i=2 j=5\{\{1,2\},\{6,9\}\}$
Match on Functions
$i=4 j=5\{\{1,2\},\{6,9\}\}$
$q=45$

1

2

4
5

6
6

6

6
6

6

6
$\left(\begin{array}{lllllllllll}(1) & (1) & (2) & (2) & (2) & (2) & (2) & (1) & (2) & (2) & (2) \\ (1) & (2) & (3) & (3) & (5) & (4) & (6) & (4) & (6) & (4) & (6) \\ (1) & (2) & (4) & (1) & (6) & (1) & (3) & (3) & (1) & (3) & (1) \\ (1) & (2) & (4) & (1) & (6) & (1) & (3) & (3) & (1) & (3) & (1) \\ (1) & (2) & (3) & (4) & (4) & (6) & (4) & (6) & (5) & (5) & (5) \\ (1) & (1) & (2) & (2) & (1) & (3) & (1) & (2) & (3) & (1) & (3) \\ (1) & (1) & (1) & (5) & (3) & (5) & (5) & (5) & (4) & (6) & (4)\end{array}\right)$
$q=46$
1
1

2

2

3

3
4
4
4
4
$\left(\begin{array}{llllllllll}(1) & (1) & (1) & (2) & (1) & (3) & (2) & (3) & (2) & (3) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (1) & (3) & (1) & (4) & (1) & (4) \\ (1) & (1) & (2) & (1) & (2) & (2) & (3) & (2) & (3) & (2) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (1) & (3) & (2) & (3) & (2) & (3) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (1) & (3) & (2) & (3) & (2) & (3) \\ (1) & (1) & (2) & (1) & (3) & (1) & (4) & (1) & (4) & (1)\end{array}\right)$

1
2

3
4
5
6

7

9
10
10

10

10

11
10
10

10

11

10

11

11
11

11
$\left(\begin{array}{llllllllllllllllll}(1) & (2) & (1) & (2) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1 \\ (1) & (1) & (3) & (1) & (3) & (2) & (3) & (2) & (2) & (2) & (2) & (2) & (2) & (2) & (2) & (2) \\ (1) & (1) & (2) & (4) & (2) & (4) & (2) & (4) & (3) & (3) & (3) & (4) & (3) & (3) & (3) & (3 \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (5) & (3) & (5) & (3) & (7) & (4) & (7) & (5) & (7) & (4) & (6) & (4 \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (4) & (6) & (4) & (8) & (4) & (7) & (4) & (7) & (5) & (6) & (4) & (5 \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (4) & (5) & (7) & (6) & (8) & (5) & (6) & (6) & (6) & (7) & (9) & (6 \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (4) & (6) & (4) & (7) & (6) & (6) & (5) & (8) & (8) & (8) & (8) & (6 \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (4) & (5) & (7) & (5) & (10) & (8) & (10) & (9) & (10) & (9) & (7) & (9 \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (4) & (6) & (4) & (7) & (5) & (9) & (8) & (10) & (11) & (10) & (10) & (1 \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (4) & (5) & (6) & (9) & (9) & (10) & (9) & (10) & (9) & (9) & (7) & (8 \\ (1) & (1) & (2) & (4) & (2) & (4) & (2) & (4) & (3) & (3) & (3) & (3) & (4) & (5) & (5) & (7)\end{array}\right.$

Match on Functions
$i=8 j=10\{\{1,6\},\{14,15\}\}$
$q=48$

1

1

2

2
4
3
4
$\left(\begin{array}{lllllll}(1) & (1) & (1) & (2) & (1) & (3) & (1) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (1) & (3) & (1) \\ (1) & (1) & (2) & (1) & (3) & (2) & (3) \\ (1) & (1) & (2) & (1) & (2) & (3) & (2) \\ (1) & (1) & (2) & (1) & (4) & (1) & (4)\end{array}\right)$
$q=49$
1
2
4

5
6

6

7

8

8
9

9
$\left(\begin{array}{lllllllllllllllllll}(1) & (1) & (4) & (2) & (6) & (2) & (7) & (3) & (8) & (4) & (9) & (4) & (9) & (4) & (10) & (4) & ( \\ (1) & (1) & (3) & (4) & (3) & (6) & (3) & (8) & (4) & (9) & (5) & (10) & (5) & (8) & (6) & (7) & 1 \\ (1) & (1) & (3) & (3) & (5) & (3) & (6) & (4) & (7) & (6) & (8) & (6) & (8) & (6) & (9) & (6) & 1 \\ (1) & (2) & (2) & (1) & (1) & (1) & (1) & (2) & (1) & (3) & (1) & (3) & (1) & (3) & (1) & (2) & 1 \\ (1) & (1) & (3) & (3) & (4) & (5) & (4) & (7) & (5) & (8) & (6) & (8) & (6) & (7) & (8) & (8) & 1 \\ (1) & (2) & (2) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (2) & (1) & (3) & (1) & (3) & (1) & (3) & (1) & 1 \\ (1) & (1) & (3) & (3) & (4) & (5) & (5) & (6) & (6) & (7) & (7) & (7) & (7) & (9) & (5) & (10) & 1 \\ (1) & (2) & (2) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (2) & (2) & (2) & (2) & (2) & (2) & (2) & (3) & 1 \\ (1) & (1) & (3) & (4) & (3) & (6) & (3) & (8) & (4) & (9) & (5) & (9) & (6) & (7) & (7) & (9) & 1 \\ (1) & (2) & (1) & (5) & (2) & (4) & (2) & (5) & (3) & (5) & (4) & (5) & (4) & (5) & (4) & (5) & 1\end{array}\right.$

## Match on Functions

$i=5 j=9\{\{1,3\},\{13,14\}\}$
$q=50$
1

1

2
2
3
3

3

3

3
$\left(\begin{array}{lllllllll}(1) & (1) & (2) & (1) & (3) & (1) & (3) & (1) & (3) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (1) & (3) & (1) & (3) & (1) \\ (1) & (1) & (2) & (1) & (2) & (2) & (2) & (2) & (2) \\ (1) & (1) & (2) & (1) & (3) & (1) & (3) & (1) & (3) \\ (1) & (1) & (2) & (1) & (3) & (1) & (3) & (1) & (3) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (1) & (3) & (1) & (3) & (1)\end{array}\right)$
$q=51$

1

2

3

4
5

6

6

6
6

5

6

6

7

7

7
$\left(\begin{array}{llllllllllllllllll}(1) & (2) & (2) & (3) & (2) & (6) & (3) & (6) & (3) & (5) & (4) & (5) & (4) & (5) & (4) \\ (1) & (2) & (2) & (2) & (5) & (3) & (6) & (3) & (6) & (2) & (6) & (2) & (7) & (2) & (7) \\ (1) & (2) & (2) & (3) & (2) & (5) & (4) & (5) & (4) & (5) & (3) & (6) & (5) & (3) \\ (1) & (2) & (3) & (1) & (3) & (1) & (2) & (2) & (2) & (3) & (2) & (3) & (1) & (4) \\ (1) & (2) & (2) & (3) & (2) & (6) & (3) & (6) & (3) & (5) & (4) & (6) & (3) & (7) & (3) \\ (1) & (2) & (2) & (2) & (4) & (4) & (5) & (4) & (5) & (4) & (5) & (4) & (6) & (6) & (6) \\ (1) & (2) & (2) & (3) & (2) & (6) & (3) & (6) & (3) & (5) & (4) & (6) & (3) & (7) & (3) \\ (1) & (1) & (1) & (4) & (1) & (2) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (2) & (1) & (2)\end{array}\right)$

1

1
3

3
3

3

4
4

6
4

6
$\left(\begin{array}{lllllllllll}(1) & (1) & (2) & (2) & (2) & (2) & (2) & (3) & (4) & (2) & (4) \\ (1) & (1) & (2) & (2) & (2) & (2) & (3) & (2) & (5) & (2) & (5) \\ (1) & (1) & (2) & (2) & (2) & (2) & (2) & (3) & (3) & (3) & (3) \\ (1) & (1) & (1) & (3) & (1) & (3) & (1) & (4) & (1) & (4) & (1) \\ (1) & (1) & (1) & (3) & (1) & (3) & (1) & (4) & (2) & (3) & (2) \\ (1) & (1) & (3) & (1) & (3) & (1) & (4) & (1) & (6) & (1) & (6)\end{array}\right)$
$q=53$
1

2

3

4
5
6

7

7

9
10
11

11

11

12
12
12

12

10

11
12
11

12

12

12
12
$\left(\begin{array}{lllllllllllllllll}(1) & (2) & (1) & (2) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) \\ (1) & (1) & (3) & (1) & (3) & (2) & (3) & (2) & (2) & (2) & (2) & (2) & (2) & (2) & (2) & (2) \\ (1) & (1) & (2) & (4) & (2) & (4) & (2) & (4) & (3) & (3) & (3) & (3) & (4) & (3) & (3) & (3) \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (5) & (3) & (5) & (3) & (6) & (4) & (7) & (4) & (6) & (5) & (6) & (4) \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (4) & (6) & (4) & (6) & (5) & (5) & (4) & (5) & (5) & (6) & (5) & (6) \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (4) & (5) & (7) & (5) & (9) & (7) & (9) & (6) & (8) & (7) & (10) & (7) \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (4) & (5) & (6) & (7) & (8) & (9) & (8) & (8) & (7) & (9) & (7) & (9) \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (4) & (5) & (7) & (5) & (9) & (6) & (11) & (7) & (11) & (10) & (11) & (10 \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (4) & (6) & (4) & (6) & (4) & (8) & (6) & (9) & (7) & (8) & (9) & (8) \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (4) & (5) & (6) & (7) & (7) & (10) & (10) & (11) & (9) & (11) & (8) & (11 \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (4) & (6) & (4) & (6) & (4) & (8) & (5) & (10) & (10) & (12) & (12) & (12 \\ 1) & (1) & (2) & (4) & (2) & (4) & (2) & (4) & (3) & (3) & (3) & (3) & (3) & (4) & (4) & (5)\end{array}\right.$

Match on Functions

```
i= 7j = 10 {{1, 8}, {18, 19}}
```

$q=54$
1
1

1

1

2

2

2
2
$\left(\begin{array}{llllllll}(1) & (1) & (1) & (1) & (2) & (1) & (2) & (1) \\ (1) & (1) & (1) & (1) & (2) & (1) & (2) & (1) \\ (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (2) & (1) & (2) \\ (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (2) & (1) & (2) \\ (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (2) & (1) & (2) \\ (1) & (1) & (1) & (1) & (2) & (1) & (2) & (1)\end{array}\right)$
$q=55$
1

3
7

8

8

9

9
9

9

9
$\left(\begin{array}{llllllllllllllllllll}(1) & (2) & (7) & (5) & (8) & (6) & (9) & (6) & (9) & (7) & (9) & (7) & (9) & (9) & (10) & (9) & ( \\ (1) & (3) & (4) & (3) & (2) & (4) & (4) & (4) & (4) & (4) & (4) & (3) & (4) & (5) & (4) & (5) & 1 \\ (1) & (3) & (5) & (2) & (3) & (3) & (2) & (3) & (2) & (3) & (2) & (2) & (3) & (2) & (3) & (2) & 1 \\ (1) & (2) & (6) & (7) & (7) & (9) & (8) & (9) & (8) & (9) & (8) & (8) & (8) & (10) & (9) & (10) & 1 \\ (1) & (2) & (7) & (6) & (6) & (7) & (7) & (8) & (6) & (8) & (6) & (6) & (7) & (8) & (8) & (7) & 1 \\ (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & 1 \\ (1) & (3) & (3) & (4) & (4) & (5) & (5) & (5) & (5) & (5) & (5) & (4) & (5) & (6) & (6) & (6) & 1 \\ (1) & (3) & (5) & (2) & (3) & (2) & (3) & (2) & (3) & (2) & (3) & (2) & (2) & (3) & (2) & (3) & 1 \\ (1) & (3) & (4) & (3) & (2) & (4) & (4) & (4) & (4) & (4) & (4) & (3) & (4) & (4) & (5) & (4) & 1 \\ (1) & (3) & (2) & (8) & (5) & (8) & (6) & (7) & (7) & (6) & (7) & (5) & (6) & (7) & (7) & (8) & 1\end{array}\right.$
$q=56$
1

1

3

3

6

5

6

4

6

5

6
$\left(\begin{array}{lllllllllll}(1) & (1) & (1) & (3) & (2) & (4) & (2) & (3) & (2) & (5) & (2) \\ (1) & (1) & (3) & (1) & (4) & (3) & (4) & (1) & (5) & (2) & (5) \\ (1) & (1) & (3) & (1) & (5) & (2) & (5) & (1) & (5) & (2) & (5) \\ (1) & (1) & (1) & (3) & (2) & (4) & (1) & (4) & (1) & (5) & (1) \\ (1) & (1) & (2) & (2) & (3) & (4) & (3) & (2) & (4) & (3) & (4) \\ (1) & (1) & (1) & (3) & (2) & (4) & (1) & (4) & (1) & (5) & (1) \\ (1) & (1) & (1) & (3) & (1) & (5) & (1) & (3) & (3) & (4) & (3) \\ (1) & (1) & (3) & (1) & (6) & (1) & (6) & (1) & (6) & (1) & (6)\end{array}\right)$

Match on Functions

```
i= 2j = 3 {{1, 4}, {8, 11}}
q= 57
1
2
4
5
7
8
8
8
8
9
9
9
9
9
9
7
9
```

$\left(\begin{array}{llllllllllllllllll}(1) & (2) & (3) & (4) & (3) & (8) & (4) & (7) & (4) & (6) & (6) & (7) & (5) & (9) & (4) & (7) & (4) \\ (1) & (2) & (3) & (3) & (6) & (5) & (7) & (5) & (7) & (5) & (8) & (6) & (8) & (6) & (8) & (6) & (8) \\ (1) & (2) & (4) & (1) & (5) & (2) & (3) & (3) & (3) & (2) & (3) & (4) & (2) & (4) & (3) & (4) & (3) \\ (1) & (1) & (2) & (2) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) \\ (1) & (2) & (3) & (4) & (4) & (7) & (5) & (6) & (5) & (7) & (5) & (5) & (6) & (5) & (6) & (5) & (6) \\ (1) & (2) & (3) & (3) & (7) & (4) & (8) & (4) & (8) & (4) & (9) & (3) & (9) & (3) & (9) & (3) & (9) \\ (1) & (2) & (3) & (4) & (4) & (7) & (5) & (6) & (5) & (8) & (4) & (8) & (4) & (7) & (5) & (5) & (5) \\ (1) & (2) & (3) & (3) & (6) & (6) & (6) & (8) & (6) & (9) & (7) & (9) & (7) & (8) & (7) & (6) & (7) \\ (1) & (1) & (1) & (5) & (2) & (3) & (2) & (2) & (2) & (3) & (2) & (2) & (3) & (2) & (2) & (2) & (2)\end{array}\right.$
$q=58$
1
1
2
2
4
4
5

5

5

4

6

6

6
$\left(\begin{array}{lllllllllllll}(1) & (1) & (1) & (2) & (2) & (3) & (2) & (4) & (2) & (4) & (1) & (6) & (1) \\ (1) & (1) & (2) & (1) & (4) & (1) & (5) & (1) & (5) & (1) & (6) & (1) & (6) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (1) & (4) & (1) & (5) & (1) & (4) & (1) & (6) & (1) \\ (1) & (1) & (2) & (1) & (3) & (2) & (4) & (2) & (4) & (2) & (5) & (2) & (5) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (1) & (4) & (1) & (5) & (1) & (4) & (2) & (5) & (2) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (2) & (3) & (3) & (3) & (3) & (3) & (3) & (4) & (3) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (2) & (3) & (3) & (3) & (3) & (3) & (4) & (3) & (4) \\ (1) & (1) & (2) & (1) & (4) & (1) & (5) & (1) & (5) & (1) & (6) & (1) & (6)\end{array}\right)$

Match on Functions
$i=1 j=3\{\{1,4\},\{10,13\}\}$
$q=59$
1

2

3

4

5

6

7

8

9

12

12

13

12

13

14
13
14

13

14
$\left(\begin{array}{lllllllllllllllllll}(1) & (2) & (1) & (2) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) \\ (1) & (1) & (3) & (1) & (3) & (2) & (3) & (2) & (2) & (2) & (2) & (2) & (2) & (2) & (2) & (2) \\ (1) & (1) & (2) & (4) & (2) & (4) & (2) & (4) & (3) & (3) & (3) & (3) & (3) & (3) & (4) & (3) \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (5) & (3) & (5) & (3) & (5) & (4) & (6) & (4) & (5) & (4) & (6) & (5) \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (4) & (6) & (4) & (6) & (4) & (8) & (4) & (6) & (4) & (5) & (5) & (6) \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (4) & (5) & (7) & (5) & (8) & (6) & (9) & (5) & (9) & (6) & (11) & (7) \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (4) & (5) & (6) & (8) & (7) & (9) & (8) & (8) & (8) & (8) & (9) & (9) \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (4) & (5) & (6) & (7) & (9) & (10) & (11) & (11) & (10) & (7) & (10) & (7) \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (4) & (5) & (6) & (8) & (6) & (11) & (10) & (13) & (11) & (12) & (13) & (10 \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (4) & (6) & (4) & (6) & (4) & (7) & (5) & (9) & (7) & (13) & (12) & (13 \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (4) & (5) & (7) & (5) & (8) & (5) & (12) & (7) & (12) & (11) & (14) & (12 \\ (1) & (1) & (2) & (4) & (2) & (4) & (2) & (4) & (3) & (3) & (3) & (3) & (3) & (3) & (3) & (4) \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (4) & (6) & (4) & (6) & (4) & (7) & (5) & (10) & (6) & (10) & (8) & (8) \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (4) & (5) & (6) & (8) & (6) & (12) & (7) & (12) & (7) & (9) & (7) & (11\end{array}\right.$
$q=60$

1

1
3

3

4

3

4
$\left(\begin{array}{lllllll}(1) & (1) & (2) & (2) & (3) & (2) & (3) \\ (1) & (1) & (1) & (3) & (1) & (3) & (1) \\ (1) & (1) & (2) & (2) & (2) & (3) & (2) \\ (1) & (1) & (2) & (2) & (3) & (2) & (3) \\ (1) & (1) & (1) & (3) & (1) & (3) & (1) \\ (1) & (1) & (3) & (1) & (4) & (1) & (4)\end{array}\right)$
$q=61$

1

2
$\left(\begin{array}{llllllllllllllll}(1) & (2) & (1) & (2) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) \\ (1) & (1) & (3) & (1) & (3) & (2) & (3) & (2) & (2) & (2) & (2) & (2) & (2) & (2) & (2) & (2) \\ (1) & (1) & (2) & (4) & (2) & (4) & (2) & (4) & (3) & (3) & (3) & (3) & (3) & (3) & (4) & (3) \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (5) & (3) & (5) & (3) & (5) & (4) & (6) & (4) & (5) & (4) & (6) & (5) \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (4) & (6) & (4) & (6) & (4) & (8) & (4) & (6) & (4) & (6) & (5) & (6) \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (4) & (5) & (7) & (5) & (8) & (6) & (9) & (5) & (9) & (5) & (9) & (7) \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (4) & (5) & (6) & (8) & (6) & (12) & (7) & (10) & (6) & (9) & (7) & (10 \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (4) & (5) & (6) & (8) & (7) & (9) & (8) & (8) & (8) & (7) & (8) & (8) \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (4) & (5) & (6) & (8) & (6) & (11) & (10) & (12) & (10) & (13) & (11) & (13 \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (4) & (6) & (4) & (6) & (4) & (7) & (5) & (9) & (6) & (11) & (12) & (14 \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (4) & (5) & (6) & (7) & (9) & (10) & (12) & (11) & (11) & (12) & (12) & (12 \\ (1) & (1) & (2) & (4) & (2) & (4) & (2) & (4) & (3) & (3) & (3) & (3) & (3) & (3) & (3) & (4) \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (4) & (5) & (7) & (5) & (8) & (5) & (11) & (7) & (12) & (10) & (13) & (11 \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (4) & (6) & (4) & (6) & (4) & (7) & (5) & (9) & (7) & (8) & (10) & (9)\end{array}\right.$
$\mathrm{q}=62$

1

1
2

2

4
4
5

5

6

5

5
5
5

5
$\left(\begin{array}{lllllllllllll}(1) & (1) & (1) & (2) & (1) & (4) & (1) & (5) & (2) & (4) & (2) & (4) & (2) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (2) & (3) & (2) & (4) & (2) & (5) & (1) & (5) & (1) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (1) & (4) & (1) & (5) & (1) & (5) & (1) & (5) & (1) \\ (1) & (1) & (2) & (1) & (3) & (2) & (4) & (2) & (5) & (2) & (4) & (2) & (4) \\ (2) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (2) & (3) & (2) & (4) & (3) & (3) & (3) & (3) & (3) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (2) & (3) & (3) & (3) & (4) & (3) & (3) & (3) & (3) \\ (3) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (2) & (3) & (2) & (4) & (3) & (3) & (3) & (3) & (3) \\ (1) & (1) & (2) & (1) & (4) & (1) & (5) & (1) & (6) & (1) & (5) & (1) & (5) \\ (1)\end{array}\right)$

Match on Functions
$i=2 j=3\{\{1,4\},\{10,14\}\}$
Match on Functions
$i=5 j=6\{\{1,6\},\{10,14\}\}$
Match on Functions

```
i=6j=7{{1,6},{10, 14}}
q= 63
1
2
5
7
7
8
8
8
8
8
8
8
8
8
8
8
8
```

$\left(\begin{array}{llllllllllllllllll}(1) & (2) & (4) & (4) & (6) & (5) & (4) & (8) & (3) & (7) & (5) & (6) & (5) & (8) & (6) & (6) & (6) \\ (1) & (2) & (3) & (6) & (4) & (7) & (5) & (4) & (7) & (5) & (4) & (7) & (4) & (6) & (5) & (5) & (5) \\ (1) & (2) & (5) & (1) & (2) & (1) & (2) & (1) & (2) & (1) & (2) & (2) & (1) & (2) & (1) & (1) & (1) \\ (1) & (2) & (5) & (1) & (2) & (1) & (2) & (1) & (2) & (1) & (2) & (2) & (1) & (2) & (1) & (1) & (1) \\ (1) & (2) & (3) & (5) & (5) & (4) & (8) & (3) & (6) & (6) & (6) & (5) & (7) & (5) & (4) & (8) & (4) \\ (1) & (2) & (4) & (3) & (7) & (3) & (7) & (6) & (8) & (3) & (8) & (3) & (8) & (3) & (8) & (4) & (8) \\ (1) & (2) & (4) & (4) & (5) & (8) & (3) & (7) & (5) & (4) & (7) & (8) & (3) & (7) & (7) & (3) & (7) \\ (1) & (1) & (2) & (2) & (1) & (2) & (1) & (2) & (1) & (2) & (1) & (1) & (2) & (1) & (2) & (2) & (2) \\ (1) & (1) & (1) & (7) & (3) & (6) & (6) & (5) & (4) & (8) & (3) & (4) & (6) & (4) & (3) & (7) & (3)\end{array}\right.$
$q=64$
1
1
2
2
4
4
6

6

6
6
$\left(\begin{array}{lllllllllllllll}(1) & (1) & (1) & (2) & (2) & (3) & (4) & (2) & (4) & (4) & (3) & (3) & (2) & (5) & (2) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (2) & (3) & (3) & (3) & (4) & (3) & (4) & (3) & (3) & (4) & (3) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (2) & (3) & (3) & (3) & (4) & (3) & (4) & (3) & (4) & (3) & (4) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (1) & (4) & (1) & (4) & (1) & (6) & (1) & (4) & (1) & (6) & (1) \\ (1) & (1) & (2) & (1) & (3) & (2) & (5) & (1) & (5) & (2) & (5) & (2) & (5) & (2) & (5) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (2) & (3) & (3) & (3) & (3) & (4) & (2) & (5) & (1) & (5) & (1) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (2) & (3) & (3) & (3) & (3) & (4) & (2) & (5) & (1) & (5) & (1) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (1) & (4) & (1) & (4) & (1) & (6) & (1) & (4) & (1) & (6) & (1) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (1) & (4) & (2) & (3) & (2) & (5) & (2) & (4) & (1) & (6) & (1) \\ (1) & (1) & (2) & (1) & (4) & (1) & (6) & (1) & (6) & (1) & (6) & (1) & (6) & (1) & (6)\end{array}\right)$

Match on Functions
$i=4 j=9\{\{1,6\},\{12,15\}\}$
Match on Functions
$i=8 j=9\{\{1,6\},\{12,15\}\}$
$q=65$

1

2

6

8
9

10

10

10

10
10

10

10

9

9

10

10

10

10

10

10

10

10

10

| (1) | (1) | ( 6 ) | ( 5 ) | (9) | ( 8 ) | ( 10 ) | (9) | ( 10 ) | (9) | (10) | (9) | (9) | ( 8 ) | ( 10 ) |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| (1) | (2) | ( 3 ) | ( 3 ) | (1) | (4) | (3) | (4) | ( 3 ) | (4) | ( 3 ) | (4) | ( 3 ) | (3) | (3) |
| (1) | (2) | ( 4 ) | ( 1 ) | ( 2 ) | ( 2 ) | (1) | ( 2 ) | (1) | (2) | (1) | ( 2 ) | (1) | (1) | ( 2 ) |
| (1) | (1) | ( 5 ) | ( 7 ) | ( 8 ) | (10) | (9) | (10) | (9) | (10) | (9) | (10) | ( 8 ) | (9) | (9) |
| (1) | (2) | ( 4 ) | (1) | ( 2 ) | (1) | (2) | (1) | (2) | (1) | (2) | (1) | ( 2 ) | (1) | (1) |
| (1) | (2) | ( 2 ) | ( 4 ) | ( 5 ) | ( 6 ) | ( 6 ) | ( 6 ) | ( 6 ) | ( 6 ) | ( 6 ) | ( 6 ) | ( 5 ) | (5) | ( 6 ) |
| (1) | (1) | ( 6 ) | ( 6 ) | ( 7 ) | ( 7 ) | ( 8 ) | ( 7 ) | (8) | ( 7 ) | ( 8 ) | ( 7 ) | ( 7 ) | (6) | ( 8 ) |
| (1) | (2) | ( 3 ) | (2) | ( 4 ) | ( 3 ) | ( 5 ) | (3) | ( 4 ) | (3) | ( 4 ) | (3) | (3) | (2) | ( 4 ) |
| ( 1 ) | (2) | ( 3 ) | ( 2 ) | ( 3 ) | ( 5 ) | ( 4 ) | ( 5 ) | ( 5 ) | ( 5 ) | ( 5 ) | ( 5 ) | (4) | (4) | ( 5 ) |
| ( 1 ) | ( 2 ) | ( 1 ) | ( 8 ) | ( 6 ) | (9) | ( 7 ) | ( 8 ) | ( 7 ) | ( 8 ) | ( 7 ) | ( 8 ) | ( 6 ) | ( 7 ) | ( 7 ) |

$q=66$
1
1

2

2

4

4
5
5

5
$\left(\begin{array}{lllllllll}(1) & (1) & (2) & (1) & (3) & (2) & (4) & (2) & (4) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (2) & (3) & (3) & (3) & (3) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (2) & (3) & (2) & (4) & (2) \\ (1) & (1) & (2) & (1) & (4) & (1) & (5) & (1) & (5) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (1) & (4) & (1) & (5) & (1) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (1) & (4) & (1) & (5) & (1) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (2) & (3) & (3) & (3) & (3)\end{array}\right)$
$q=67$
1

15

| ( 1 ) | (2) | (1) | ( 2 ) | ( 1 ) | (1) | ( 1 ) | ( 1 ) | ( 1 ) | (1) | ( 1 ) | (1) | (1) | (1) | (1) | ( 1) |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| ( 1 ) | (1) | (3) | ( 1 ) | (3) | (2) | ( 3 ) | ( 2 ) | (2) | (2) | ( 2 ) | (2) | ( 2 ) | ( 2 ) | (2) | ( 2 ) |
| (1) | (1) | (2) | ( 4 ) | (2) | (4) | (2) | ( 4 ) | ( 3 ) | (3) | ( 3 ) | (3) | ( 3 ) | (3) | (3) | ( 3 |
| ( 1 | (1) | (2) | ( 3 ) | ( 5 ) | (3) | ( 5 ) | ( 3 ) | ( 5 ) | (4) | (6) | (4) | ( 5 ) | (4) | ( 5 ) | $(4$ |
| ( 1 ) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | (6) | ( 4 ) | ( 6 ) | ( 4 ) | (6) | (5) | (5) | ( 4 ) | (5) | (4) | ( 5 |
| ( 1 ) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | (5) | ( 7 ) | ( 5 ) | ( 7 ) | (5) | (9) | ( 7 ) | (10) | ( 6 ) | (10) | ( 6 |
| ( 1 ) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | (5) | (6) | ( 8 ) | (6) | (9) | ( 7 ) | (10) | (9) | (11) | (6) | $(10$ |
| ( 1 ) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | ( 5 ) | (6) | ( 7 ) | (9) | ( 7 ) | ( 10 ) | (9) | (11) | ( 10 ) | (13) | ( 8 |
| ( 1 ) | (1) | ( 2 ) | ( 3 ) | (4) | ( 5 ) | ( 6 ) | ( 7 ) | (9) | ( 7 ) | ( 10 ) | (9) | (11) | ( 10 ) | (12) | ( 9 |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | (5) | ( 6 ) | ( 7 ) | ( 8 ) | (10) | (11) | (12) | (12) | (13) | (11) | ( 13 |
| ( 1 ) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | (6) | ( 4 ) | ( 6 ) | ( 4 ) | ( 6 ) | (4) | ( 8 ) | ( 7 ) | ( 7 ) | ( 7 ) | $(7$ |
| ( 1 ) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | (5) | ( 7 ) | ( 5 ) | ( 7 ) | (5) | (9) | ( 6 ) | ( 13 ) | (9) | (15) | $(11$ |
| ( 1 ) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | (6) | ( 4 ) | ( 6 ) | ( 4 ) | ( 6 ) | ( 4 ) | ( 8 ) | (6) | ( 8 ) | (9) | ( 12 |
| ( 1 ) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | (5) | ( 6 ) | ( 8 ) | ( 6 ) | ( 8 ) | ( 8 ) | (11) | (12) | (14) | (14) | ( 14 |
| ( 1 ) | (1) | (2) | ( 4 ) | (2) | (4) | (2) | ( 4 ) | ( 3 ) | (3) | (3) | (3) | (3) | (3) | (3) | ( 3 ) |
| ( 1 ) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | (5) | ( 6 ) | ( 8 ) | (6) | (9) | ( 7 ) | ( 10 ) | ( 8 ) | ( 12 ) | ( 8 ) | ( 13 |

## Match on Functions

```
i= 14j = 16 {{1, 9},{29, 32}}
```

$q=68$

1

1

3
3
5
5

6
5
7

6

7

5

6
5
6
$\left(\begin{array}{lllllllllllllll}(1) & (1) & (2) & (2) & (4) & (2) & (5) & (2) & (6) & (2) & (6) & (2) & (5) & (2) & (5) \\ (1) & (1) & (2) & (2) & (4) & (2) & (5) & (2) & (6) & (2) & (5) & (3) & (4) & (2) & (4) \\ (1) & (1) & (1) & (3) & (2) & (4) & (3) & (4) & (3) & (5) & (2) & (5) & (1) & (5) & (1) \\ (1) & (1) & (2) & (2) & (3) & (3) & (4) & (3) & (5) & (3) & (4) & (3) & (3) & (3) & (3) \\ (1) & (1) & (2) & (2) & (4) & (2) & (5) & (2) & (6) & (2) & (5) & (3) & (4) & (2) & (4) \\ (1) & (1) & (1) & (3) & (2) & (4) & (2) & (5) & (2) & (5) & (2) & (5) & (1) & (5) & (1) \\ (1) & (1) & (1) & (3) & (1) & (5) & (1) & (5) & (1) & (6) & (1) & (5) & (1) & (5) & (1) \\ (1) & (1) & (1) & (3) & (2) & (4) & (3) & (4) & (4) & (4) & (3) & (4) & (2) & (4) & (2) \\ (1) & (1) & (3) & (1) & (5) & (1) & (6) & (1) & (7) & (1) & (7) & (1) & (6) & (1) & (6)\end{array}\right)$

```
Match on Functions
i= 3j = 6 {{1, 6}, {10, 15}}
Match on Functions
i= 3j = 7 {{1, 4}, {12, 15}}
Match on Functions
i=6j=7{{1,4},{12, 15}}
q= 69
1
2
3
4
6
7
8
9
9
9
9
10
10
1 0
1 0
9
9
9
9
8
9
```

$\left(\begin{array}{lllllllllllllllll}(1) & (2) & (2) & (3) & (2) & (7) & (3) & (8) & (4) & (6) & (4) & (7) & (5) & (8) & (6) & (6) \\ (1) & (2) & (2) & (2) & (6) & (3) & (8) & (3) & (9) & (3) & (9) & (3) & (10) & (3) & (10) & (3) \\ (1) & (2) & (2) & (2) & (6) & (4) & (7) & (4) & (8) & (4) & (8) & (8) & (9) & (6) & (9) & (5) \\ (1) & (2) & (2) & (2) & (6) & (4) & (6) & (7) & (6) & (9) & (7) & (9) & (8) & (9) & (8) & (8) \\ (1) & (2) & (3) & (1) & (4) & (1) & (2) & (2) & (2) & (1) & (2) & (2) & (2) & (2) & (2) & (2) \\ (1) & (2) & (2) & (3) & (3) & (5) & (4) & (6) & (3) & (7) & (3) & (5) & (3) & (5) & (3) & (4) \\ (1) & (2) & (2) & (2) & (5) & (6) & (5) & (9) & (5) & (8) & (5) & (10) & (6) & (10) & (7) & (9) \\ (1) & (2) & (2) & (2) & (6) & (4) & (7) & (5) & (7) & (5) & (6) & (6) & (7) & (7) & (5) & (7) \\ (1) & (2) & (2) & (3) & (3) & (5) & (4) & (6) & (3) & (7) & (3) & (4) & (4) & (4) & (4) & (4) \\ (1) & (2) & (2) & (2) & (5) & (6) & (5) & (9) & (5) & (8) & (5) & (10) & (6) & (10) & (7) & (9) \\ 1) & (1) & (1) & (4) & (1) & (2) & (1) & (1) & (1) & (2) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1)\end{array}\right.$

## Match on Functions

$i=4 j=7\{\{1,4\},\{17,21\}\}$
Match on Functions
$i=4 j=10\{\{1,4\},\{17,21\}\}$
$q=70$

1

1

3
3
5

5

5

5
6

6

6
$\left(\begin{array}{lllllllllll}(1) & (1) & (2) & (2) & (3) & (3) & (3) & (3) & (3) & (4) & (3) \\ (1) & (1) & (1) & (3) & (1) & (5) & (1) & (5) & (1) & (6) & (1) \\ (1) & (1) & (2) & (2) & (4) & (2) & (4) & (2) & (4) & (3) & (4) \\ (1) & (1) & (2) & (2) & (2) & (4) & (2) & (4) & (2) & (5) & (2) \\ (1) & (1) & (2) & (2) & (3) & (3) & (3) & (3) & (3) & (4) & (3) \\ (1) & (1) & (3) & (1) & (5) & (1) & (5) & (1) & (6) & (1) & (6) \\ (1) & (1) & (2) & (2) & (4) & (2) & (4) & (2) & (5) & (2) & (5) \\ (1) & (1) & (1) & (3) & (1) & (5) & (1) & (5) & (1) & (6) & (1)\end{array}\right)$
$\mathrm{q}=71$

1
2

3
4

| ( 1 ) | (2) | ( 1 ) | ( 2 ) | ( 1 ) | ( 1 ) | ( 1 ) | ( 1 ) | (1) | (1) | (1) | ( 1 ) | (1) | ( 1 ) | (1) | ( 1 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| (1) | (1) | (3) | ( 1 ) | (3) | ( 2 ) | ( 3 ) | (2) | (2) | ( 2 ) | ( 2 ) | ( 2 ) | ( 2 ) | ( 2 ) | (2) | 2 |
| (1) | (1) | (2) | ( 4 ) | (2) | ( 4 ) | (2) | ( 4 ) | (3) | (3) | (3) | (3) | (3) | (3) | (3) | ( 3 |
| ( 1 ) | (1) | (2) | ( 3 ) | ( 5 ) | ( 3 ) | ( 5 ) | ( 3 ) | (5) | ( 4 ) | ( 5 ) | (4) | ( 5 ) | ( 4 ) | ( 5 ) | ( 4 |
| ( 1 ) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | ( 6 ) | ( 4 ) | ( 6 ) | ( 4 ) | ( 7 ) | ( 4 ) | (9) | ( 4 ) | ( 7 ) | (4) | ( 6 |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | ( 5 ) | ( 7 ) | ( 5 ) | ( 8 ) | ( 6 ) | ( 7 ) | ( 5 ) | ( 8 ) | (5) | (9) | ( 5 |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | ( 5 ) | (6) | ( 8 ) | ( 7 ) | (8) | (6) | ( 7 ) | ( 7 ) | (6) | (6) | ( 7 |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | ( 5 ) | (6) | ( 7 ) | (9) | (11) | (11) | (13) | ( 13 ) | (11) | (12) | ( 9 |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | ( 5 ) | ( 6 ) | ( 8 ) | ( 6 ) | ( 10 ) | ( 8 ) | ( 11 ) | ( 10 ) | (15) | ( 15 ) | ( 1 |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | ( 5 ) | (6) | ( 7 ) | (9) | (12) | (10) | (14) | (10) | (14) | (11) | ( 1 |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | ( 6 ) | (4) | ( 6 ) | (4) | ( 7 ) | (4) | ( 8 ) | (6) | ( 8 ) | ( 7 ) | ( 1 |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | ( 5 ) | (6) | ( 8 ) | (6) | (10) | ( 8 ) | (12) | (9) | (12) | (10) | ( 1 |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | ( 5 ) | (6) | ( 7 ) | (9) | ( 11 ) | (11) | (13) | ( 12 ) | (13) | ( 13 ) | ( 1 |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | ( 5 ) | ( 7 ) | ( 5 ) | ( 8 ) | ( 5 ) | (9) | ( 6 ) | ( 11 ) | (9) | (16) | ( 1 |
| (1) | (1) | (2) | ( 4 ) | (2) | ( 4 ) | (2) | ( 4 ) | (3) | (3) | (3) | (3) | (3) | (3) | ( 3 ) | ( 3 |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | ( 5 ) | (6) | ( 7 ) | (10) | (9) | (12) | (10) | (14) | (10) | (14) | ( 1 |
| ( 1 ) | ( 1 ) | ( 2 ) | ( 3 ) | (4) | ( 6 ) | ( 4 ) | ( 6 ) | (4) | ( 7 ) | ( 4 ) | ( 8 ) | ( 6 ) | ( 8 ) | ( 8 ) | ( 8 |

## Match on Functions

```
i= 10j = 12 {{1, 7}, {23, 24}}
```

$\mathrm{q}=72$
1
1
2
2
5
5
5
3
4

4
4
$\left(\begin{array}{lllllllllll}(1) & (1) & (1) & (2) & (3) & (2) & (1) & (3) & (1) & (2) & (1) \\ (1) & (1) & (2) & (1) & (2) & (4) & (2) & (2) & (3) & (2) & (3) \\ (1) & (1) & (2) & (1) & (1) & (5) & (1) & (2) & (3) & (2) & (3) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (4) & (1) & (2) & (3) & (1) & (2) & (1) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (4) & (1) & (2) & (3) & (1) & (2) & (1) \\ (1) & (1) & (2) & (1) & (3) & (3) & (4) & (1) & (3) & (3) & (3) \\ (1) & (1) & (2) & (1) & (3) & (3) & (3) & (2) & (2) & (4) & (2) \\ (1) & (1) & (2) & (1) & (5) & (1) & (5) & (2) & (4) & (1) & (4)\end{array}\right)$

Match on Functions
$i=1 j=4\{\{1,4\},\{8,11\}\}$
Match on Functions
$i=1 j=5\{\{1,4\},\{8,11\}\}$

```
Match on Functions
i= 2j = 3 {{1, 4}, {8, 11}}
q= 73
1
2
3
4
5
6
7
8
10
10
11
1 4
14
1 4
1 6
1 6
1 5
1 7
1 7
1 7
1 7
17
1 6
1 7
1 7
1 6
16
1 5
1 7
```

17

| (1) | ( 2 ) | ( 1 ) | ( 2 ) | ( 1 ) | ( 1 ) | ( 1 ) | ( 1 ) | ( 1 ) | ( 1 ) | (1) | ( 1 ) | (1) | ( 1 ) | (1) | ( 1 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| (1) | (1) | ( 3 ) | ( 1 ) | ( 3 ) | ( 2 ) | ( 3 ) | ( 2 ) | (2) | ( 2 ) | ( 2 ) | ( 2 ) | ( 2 ) | ( 2 ) | ( 2 ) | 2 |
| (1) | (1) | (2) | ( 4 ) | (2) | ( 4 ) | (2) | ( 4 ) | (3) | ( 3 ) | ( 3 ) | ( 3 ) | ( 3 ) | ( 3 ) | ( 3 ) | ( 3 |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | ( 5 ) | ( 3 ) | ( 5 ) | ( 3 ) | ( 5 ) | (4) | ( 5 ) | ( 4 ) | ( 5 ) | (4) | ( 5 ) | ( 4 |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | ( 6 ) | ( 4 ) | ( 6 ) | ( 4 ) | ( 6 ) | ( 4 ) | (9) | ( 4 ) | ( 6 ) | ( 4 ) | ( 5 |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | ( 5 ) | ( 7 ) | ( 5 ) | ( 8 ) | ( 5 ) | ( 8 ) | ( 6 ) | (9) | ( 7 ) | (10) | $(6$ |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | ( 5 ) | ( 6 ) | ( 8 ) | ( 7 ) | ( 7 ) | ( 6 ) | ( 7 ) | ( 7 ) | ( 5 ) | ( 8 ) | ( 7 |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | ( 5 ) | (6) | ( 7 ) | (10) | ( 8 ) | (9) | (10) | (11) | (10) | (11) | ( 1 |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | ( 5 ) | ( 6 ) | ( 7 ) | (9) | (10) | ( 11 ) | (13) | (13) | (12) | (13) | ( 1 |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | ( 5 ) | ( 6 ) | ( 7 ) | (9) | (10) | (10) | ( 14 ) | ( 14 ) | (13) | ( 15 ) | ( 1 |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | ( 5 ) | ( 7 ) | ( 5 ) | (8) | ( 5 ) | ( 8 ) | ( 5 ) | (12) | (9) | (16) | ( 1 |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | ( 6 ) | (4) | ( 6 ) | (4) | ( 6 ) | ( 4 ) | ( 8 ) | ( 6 ) | ( 8 ) | ( 7 ) | ( 8 |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | ( 5 ) | ( 6 ) | ( 7 ) | (9) | (10) | (11) | (13) | (13) | (12) | (12) | ( 1 |
| ( 1 ) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | ( 5 ) | ( 6 ) | ( 8 ) | ( 6 ) | (9) | ( 7 ) | ( 11 ) | ( 10 ) | ( 14 ) | ( 14 ) | ( 1 |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | ( 6 ) | ( 4 ) | ( 6 ) | (4) | ( 6 ) | ( 4 ) | ( 8 ) | ( 6 ) | ( 8 ) | ( 6 ) | ( 9 |
| ( 1 ) | (1) | ( 2 ) | ( 4 ) | (2) | ( 4 ) | ( 2 ) | ( 4 ) | ( 3 ) | ( 3 ) | ( 3 ) | ( 3 ) | ( 3 ) | ( 3 ) | ( 3 ) | ( 3 |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | ( 4 ) | ( 5 ) | ( 6 ) | ( 8 ) | ( 6 ) | (9) | ( 7 ) | ( 12 ) | ( 8 ) | (11) | (9) | ( 1 |

## Match on Functions

```
i= 10j = 17 {{1, 7},{26, 27}}
```

$q=74$

1

1
2
2

4

4

5

5
7
7

8

7

8

7

8
8
8
$\left(\begin{array}{llllllllllllllllllll}(1) & (1) & (1) & (2) & (2) & (3) & (3) & (3) & (4) & (4) & (5) & (4) & (5) & (4) & (4) & (5) & (4) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (2) & (3) & (3) & (3) & (4) & (4) & (4) & (6) & (1) & (7) & (1) & (8) & (1) \\ (1) & (1) & (2) & (1) & (4) & (1) & (5) & (1) & (7) & (1) & (8) & (1) & (8) & (1) & (8) & (1) & (8) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (1) & (4) & (2) & (4) & (3) & (5) & (3) & (6) & (3) & (5) & (3) & (6) & (3) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (1) & (4) & (1) & (5) & (2) & (6) & (2) & (6) & (2) & (6) & (2) & (7) & (2) \\ (1) & (1) & (2) & (1) & (3) & (2) & (4) & (2) & (6) & (2) & (7) & (2) & (7) & (2) & (7) & (2) & (7) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (1) & (4) & (1) & (5) & (1) & (7) & (1) & (7) & (2) & (5) & (3) & (6) & (3) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (1) & (4) & (1) & (5) & (2) & (6) & (2) & (6) & (2) & (6) & (2) & (7) & (2) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (1) & (4) & (2) & (4) & (3) & (5) & (4) & (5) & (4) & (4) & (5) & (4) & (5) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (2) & (3) & (3) & (3) & (5) & (3) & (6) & (3) & (6) & (3) & (6) & (3) & (6) \\ (1) & (1) & (2) & (1) & (4) & (1) & (5) & (1) & (7) & (1) & (8) & (1) & (8) & (1) & (8) & (1) & (8)\end{array}\right.$

## Match on Functions

$$
i=4 j=7\{\{1,6\},\{14,17\}\}
$$

$$
q=75
$$

1

2
4

5

6

6

7

9

9

9

10

10
10

10

10

9

9

9
9
$\left(\begin{array}{llllllllllllllll}(1) & (1) & (2) & (3) & (1) & (4) & (1) & (3) & (2) & (3) & (4) & (5) & (2) & (5) & (2) & (3) \\ (1) & (2) & (4) & (1) & (4) & (1) & (4) & (4) & (1) & (4) & (1) & (2) & (4) & (2) & (4) & (5) \\ (1) & (2) & (3) & (4) & (6) & (6) & (6) & (8) & (7) & (8) & (8) & (9) & (8) & (9) & (8) & (8) \\ (1) & (2) & (3) & (4) & (6) & (6) & (7) & (7) & (8) & (7) & (9) & (8) & (9) & (8) & (9) & (8) \\ (1) & (1) & (2) & (2) & (3) & (2) & (2) & (1) & (3) & (1) & (3) & (3) & (1) & (3) & (1) & (1) \\ (1) & (2) & (3) & (4) & (6) & (6) & (6) & (9) & (6) & (9) & (7) & (10) & (7) & (10) & (7) & (9) \\ (1) & (2) & (4) & (1) & (4) & (1) & (4) & (4) & (1) & (4) & (2) & (1) & (5) & (1) & (5) & (4) \\ (1) & (2) & (4) & (1) & (4) & (1) & (4) & (4) & (1) & (4) & (2) & (1) & (5) & (1) & (5) & (4) \\ (1) & (2) & (3) & (4) & (6) & (6) & (7) & (6) & (9) & (6) & (10) & (6) & (10) & (6) & (10) & (6) \\ (1) & (1) & (2) & (2) & (2) & (3) & (3) & (2) & (4) & (2) & (5) & (4) & (3) & (4) & (3) & (2) \\ (1) & (1) & (1) & (5) & (5) & (5) & (5) & (5) & (5) & (5) & (6) & (7) & (6) & (7) & (6) & (7)\end{array}\right.$

## Match on Functions

$i=3 j=4\{\{1,6\},\{16,19\}\}$
$q=76$
1

1

3

3

5
5

6

6

8

8
9

7

9

9

8
8

8
$\left(\begin{array}{llllllllllllllllllll}(1) & (1) & (1) & (3) & (2) & (4) & (3) & (4) & (3) & (6) & (4) & (4) & (4) & (6) & (4) & (6) & (4) \\ (1) & (1) & (1) & (3) & (1) & (5) & (1) & (6) & (1) & (8) & (2) & (6) & (2) & (8) & (2) & (7) & (2) \\ (1) & (1) & (2) & (2) & (4) & (2) & (5) & (2) & (7) & (2) & (8) & (2) & (8) & (2) & (7) & (3) & (7) \\ (1) & (1) & (2) & (2) & (4) & (2) & (5) & (2) & (6) & (3) & (7) & (2) & (7) & (3) & (7) & (2) & (7) \\ (1) & (1) & (1) & (3) & (1) & (5) & (2) & (5) & (2) & (7) & (3) & (5) & (3) & (7) & (3) & (7) & (3) \\ (1) & (1) & (2) & (2) & (3) & (3) & (4) & (3) & (5) & (4) & (6) & (3) & (6) & (4) & (6) & (4) & (6) \\ (1) & (1) & (1) & (3) & (1) & (5) & (1) & (6) & (1) & (8) & (1) & (7) & (1) & (9) & (1) & (8) & (1) \\ (1) & (1) & (2) & (2) & (4) & (2) & (5) & (2) & (6) & (3) & (7) & (2) & (7) & (3) & (7) & (2) & (7) \\ (1) & (1) & (1) & (3) & (1) & (5) & (1) & (6) & (1) & (8) & (1) & (7) & (1) & (9) & (1) & (8) & (1) \\ (1) & (1) & (1) & (3) & (1) & (5) & (2) & (5) & (2) & (7) & (3) & (5) & (3) & (7) & (3) & (7) & (3) \\ (1) & (1) & (1) & (3) & (2) & (4) & (3) & (4) & (4) & (5) & (5) & (4) & (5) & (5) & (5) & (5) & (5) \\ 1) & (1) & (3) & (1) & (5) & (1) & (6) & (1) & (8) & (1) & (9) & (1) & (9) & (1) & (8) & (1) & (8)\end{array}\right.$
$q=77$
1
3

7

9
10

11

12

12

12

13

13

13

13
14
14

14

14

14
15
14

15

14

14

15
$\left(\begin{array}{lllllllllllllll}(1) & (2) & (7) & (5) & (10) & (9) & (12) & (10) & (12) & (11) & (13) & (11) & (13) & (12) & (14) \\ (1) & (2) & (6) & (8) & (8) & (11) & (10) & (12) & (10) & (13) & (11) & (12) & (12) & (13) & (13) \\ (1) & (3) & (5) & (2) & (2) & (2) & (2) & (2) & (2) & (2) & (2) & (2) & (3) & (2) & (3) \\ (1) & (3) & (4) & (3) & (3) & (3) & (4) & (3) & (4) & (3) & (4) & (3) & (4) & (5) & (4) \\ (1) & (2) & (7) & (6) & (6) & (7) & (7) & (8) & (7) & (9) & (8) & (9) & (8) & (10) & (9) \\ (1) & (3) & (3) & (4) & (4) & (5) & (5) & (5) & (5) & (6) & (5) & (6) & (5) & (7) & (6) \\ (1) & (2) & (7) & (6) & (6) & (7) & (8) & (7) & (8) & (8) & (9) & (8) & (9) & (9) & (10) \\ (1) & (2) & (6) & (7) & (9) & (10) & (11) & (11) & (11) & (12) & (12) & (13) & (11) & (14) & (12) \\ (1) & (3) & (5) & (2) & (2) & (2) & (2) & (2) & (2) & (2) & (2) & (2) & (2) & (3) & (2) \\ (1) & (2) & (7) & (6) & (7) & (6) & (9) & (6) & (9) & (7) & (10) & (7) & (10) & (8) & (11) \\ (1) & (3) & (3) & (4) & (4) & (5) & (5) & (5) & (5) & (5) & (6) & (5) & (6) & (6) & (7) \\ (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) \\ (1) & (3) & (4) & (3) & (3) & (4) & (3) & (4) & (3) & (4) & (3) & (4) & (4) & (4) & (5) \\ (1) & (2) & (6) & (8) & (8) & (11) & (10) & (12) & (10) & (13) & (11) & (12) & (12) & (13) & (13) \\ (1) & (3) & (2) & (9) & (5) & (8) & (6) & (9) & (6) & (10) & (7) & (10) & (7) & (11) & (8)\end{array}\right.$

Match on Functions
$i=3 j=9\{\{1,12\},\{22,26\}\}$
$q=78$
1
1

2

2

5

4
4
3

5

4

5
$\left(\begin{array}{lllllllllll}(1) & (1) & (2) & (1) & (4) & (2) & (3) & (2) & (4) & (2) & (4) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (2) & (3) & (2) & (3) & (1) & (4) & (1) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (3) & (2) & (3) & (2) & (3) & (3) & (3) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (2) & (3) & (2) & (3) & (1) & (4) & (1) \\ (1) & (1) & (2) & (1) & (5) & (1) & (4) & (1) & (5) & (1) & (5) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (1) & (4) & (1) & (3) & (2) & (3) & (2) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (3) & (2) & (3) & (2) & (4) & (2) & (4) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (1) & (4) & (1) & (3) & (2) & (3) & (2) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (3) & (2) & (3) & (2) & (3) & (3) & (3)\end{array}\right)$

Match on Functions
$i=1 j=3\{\{1,2\},\{6,8\}\}$
Match on Functions
$i=1 j=7\{\{1,2\},\{6,11\}\}$
Match on Functions
$i=1 j=9\{\{1,2\},\{6,8\}\}$
$\mathrm{q}=79$
1

2

3

4

5
6

7

8

9

12

13

15

17

17

15
17
18

17
18
19
18
18

18

17
17

19

| ( 1 ) | (2) | ( 1 ) | ( 2 ) | ( 1 ) | ( 1 ) | ( 1 ) | ( 1 ) | ( 1 ) | (1) | ( 1 ) | (1) | ( 1 ) | ( 1 ) | ( 1 ) | (1) |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| (1) | (1) | ( 3 ) | (1) | (3) | (2) | (3) | (2) | (2) | (2) | (2) | ( 2 ) | ( 2 ) | ( 2 ) | ( 2 ) | ( 2 ) |
| (1) | (1) | (2) | ( 4 ) | (2) | (4) | (2) | ( 4 ) | ( 3 ) | ( 3 ) | ( 3 ) | (3) | (3) | ( 3 ) | (3) | ( 3 ) |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | ( 5 ) | ( 3 ) | ( 5 ) | ( 3 ) | ( 5 ) | (4) | ( 5 ) | (4) | (4) | ( 4 ) | ( 4 ) | ( 4 |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | ( 6 ) | ( 4 ) | (6) | ( 4 ) | (6) | (4) | ( 7 ) | ( 6 ) | ( 5 ) | ( 5 ) | ( 5 |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | (5) | ( 7 ) | ( 5 ) | ( 7 ) | (5) | (9) | ( 6 ) | (9) | ( 6 ) | ( 10 ) | ( 6 |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | (5) | (6) | ( 8 ) | (6) | (10) | (6) | (10) | ( 7 ) | (11) | (6) | ( 10 |
| ( 1 ) | (1) | (2) | (3) | (4) | ( 5 ) | (6) | ( 7 ) | (9) | (8) | (10) | ( 8 ) | ( 11 ) | (9) | (9) | ( 9 |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | ( 5 ) | (6) | ( 8 ) | ( 6 ) | (9) | ( 8 ) | (9) | ( 8 ) | (10) | ( 8 ) | ( 12 |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | ( 5 ) | (6) | ( 7 ) | ( 8 ) | ( 11 ) | (13) | (13) | ( 17 ) | ( 14 ) | (12) | ( 14 |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | (5) | (6) | ( 7 ) | (8) | (12) | (11) | (14) | ( 16 ) | ( 16 ) | ( 14 ) | ( 17 |
| ( 1 ) | (1) | (2) | (3) | (4) | ( 5 ) | (6) | ( 8 ) | (6) | (9) | ( 7 ) | (12) | ( 10 ) | (13) | ( 11 ) | ( 16 |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | (5) | (6) | ( 7 ) | ( 8 ) | (12) | (11) | (15) | ( 13 ) | ( 17 ) | (14) | ( 16 |
| ( 1 ) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | ( 6 ) | (4) | (6) | (4) | (6) | (4) | ( 7 ) | ( 5 ) | ( 7 ) | ( 7 ) | ( 7 |
| (1) | (1) | (2) | (3) | (4) | ( 5 ) | (6) | ( 7 ) | (9) | ( 7 ) | ( 12 ) | (11) | ( 15 ) | ( 12 ) | ( 15 ) | ( 13 |
| (1) | (1) | (2) | ( 4 ) | (2) | ( 4 ) | (2) | ( 4 ) | ( 3 ) | (3) | ( 3 ) | (3) | ( 3 ) | ( 3 ) | ( 3 ) | ( 3 ) |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | ( 5 ) | ( 7 ) | ( 5 ) | ( 7 ) | ( 5 ) | (9) | ( 5 ) | (12) | ( 8 ) | (13) | ( 11 |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | (5) | (6) | ( 7 ) | ( 8 ) | (12) | (11) | ( 15 ) | (14) | (15) | (11) | ( 15 |
| ( 1 ) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | ( 6 ) | ( 4 ) | (6) | ( 4 ) | ( 6 ) | (4) | ( 7 ) | ( 5 ) | ( 7 ) | ( 7 ) | ( 8 ) |

Match on Functions
$i=11 j=19\{\{1,5\},\{24,25\}\}$
Match on Functions
$i=15 j=18\{\{1,8\},\{21,25\}\}$
$q=80$

1

1

4
4

8
8
8
$\left(\begin{array}{lllllllllllllll}(1) & (1) & (1) & (4) & (2) & (5) & (2) & (6) & (2) & (6) & (3) & (6) & (3) & (6) & (3) \\ (1) & (1) & (3) & (2) & (4) & (2) & (5) & (3) & (5) & (2) & (5) & (4) & (6) & (2) & (6) \\ (1) & (1) & (3) & (2) & (4) & (2) & (5) & (3) & (5) & (2) & (5) & (4) & (6) & (2) & (6) \\ (1) & (1) & (1) & (4) & (2) & (5) & (3) & (5) & (3) & (6) & (2) & (7) & (2) & (7) & (2) \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (3) & (4) & (4) & (4) & (4) & (5) & (4) & (5) & (4) & (5) & (4) \\ (1) & (1) & (4) & (1) & (4) & (3) & (6) & (1) & (5) & (4) & (6) & (2) & (5) & (4) & (5) \\ (1) & (1) & (4) & (1) & (5) & (2) & (7) & (1) & (6) & (3) & (7) & (1) & (7) & (3) & (7) \\ (1) & (1) & (1) & (4) & (2) & (5) & (2) & (6) & (2) & (6) & (3) & (6) & (3) & (6) & (3) \\ (1) & (1) & (1) & (4) & (1) & (6) & (1) & (6) & (1) & (7) & (1) & (7) & (1) & (8) & (1) \\ (1) & (1) & (4) & (1) & (6) & (1) & (7) & (2) & (7) & (1) & (8) & (3) & (8) & (1) & (8)\end{array}\right)$
$q=81$
1
2

2
3
5
7
8

9
9
11
11

12

13

13

12

| ( 1 ) | (2) | (2) | (2) | ( 3 ) | ( 5 ) | ( 4 ) | (9) | ( 2 ) | ( 7 ) | ( 5 ) | ( 4 ) | ( 6 ) | ( 8 ) | (2) | ( 8 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| (1) | (2) | (2) | (1) | ( 5 ) | ( 1 ) | ( 8 ) | (2) | ( 7 ) | (4) | (11) | ( 2 ) | (13) | ( 6 ) | (9) | $(6$ |
| ( 1 ) | (2) | (2) | (1) | ( 4 ) | ( 3 ) | ( 7 ) | ( 5 ) | ( 6 ) | ( 6 ) | (10) | ( 3 ) | (12) | ( 7 ) | ( 8 ) | $(7$ |
| (1) | (2) | (2) | (2) | ( 2 ) | ( 7 ) | (1) | ( 3 ) | ( 8 ) | (3) | (1) | (12) | ( 1 ) | (4) | (10) | ( 4 |
| ( 1 ) | (2) | (2) | (1) | (4) | ( 3 ) | ( 6 ) | (6) | ( 5 ) | (9) | ( 8 ) | ( 6 ) | (10) | ( 11 ) | (5) | ( 11 |
| (1) | (2) | (2) | (1) | ( 4 ) | (3) | ( 6 ) | ( 7 ) | ( 4 ) | ( 10 ) | ( 7 ) | ( 7 ) | (9) | (10) | ( 6 ) | ( 10 |
| ( 1 ) | (2) | (2) | (2) | ( 2 ) | ( 7 ) | ( 1 ) | ( 3 ) | ( 8 ) | (2) | (2) | (10) | (3) | (2) | (13) | ( 2 |
| ( 1 ) | (2) | (2) | (2) | ( 3 ) | ( 6 ) | ( 3 ) | ( 1 ) | (9) | (1) | ( 4 ) | (9) | ( 4 ) | (1) | (12) | ( 1 |
| (1) | (2) | (2) | (1) | (4) | ( 3 ) | ( 6 ) | ( 7 ) | (4) | ( 10 ) | ( 7 ) | ( 7 ) | ( 8 ) | (12) | (4) | ( 12 |
| (1) | (2) | (2) | (1) | (4) | ( 3 ) | ( 6 ) | ( 6 ) | ( 5 ) | ( 8 ) | (9) | ( 5 ) | (11) | (9) | ( 7 ) | ( 9 |
| ( 1 ) | (2) | (2) | (1) | (4) | ( 4 ) | ( 5 ) | ( 8 ) | ( 3 ) | ( 11 ) | (6) | ( 8 ) | ( 7 ) | ( 13 ) | (3) | ( 13 |
| (1) | (2) | (2) | (1) | (4) | ( 3 ) | ( 6 ) | ( 6 ) | ( 5 ) | ( 8 ) | (9) | ( 5 ) | (11) | (9) | ( 7 ) | ( 9 |
| ( 1 ) | (2) | (2) | (2) | (2) | ( 7 ) | (1) | ( 3 ) | ( 8 ) | (2) | (2) | ( 11 ) | (2) | ( 3 ) | (11) | ( 3 |
| ( 1 ) | (2) | (2) | (2) | (2) | ( 7 ) | (1) | ( 3 ) | ( 8 ) | (2) | (2) | (11) | ( 2 ) | ( 3 ) | (11) | ( 3 |
| ( 1 ) | (2) | (2) | (1) | ( 4 ) | ( 4 ) | ( 5 ) | ( 8 ) | ( 3 ) | (11) | ( 6 ) | ( 8 ) | ( 7 ) | (13) | (3) | ( 13 |
| ( 1 ) | (1) | ( 1 ) | ( 3 ) | (1) | ( 2 ) | ( 2 ) | ( 4 ) | ( 1 ) | ( 5 ) | ( 3 ) | ( 1 ) | ( 5 ) | ( 5 ) | ( 1 ) | ( 5 |

## Match on Functions

$i=1 j=9\{\{1,3\},\{24,26\}\}$
$q=82$
1

1

2

2

4

4
5

5

8
$\left(\begin{array}{lllllllllllllllllllllllll}(1) & (1) & (1) & (2) & (1) & (4) & (1) & (5) & (1) & (6) & (1) & (6) & (1) & (6) & (2) & (6) & (3) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (2) & (3) & (3) & (3) & (4) & (3) & (4) & (4) & (3) & (5) & (1) & (8) & (1) \\ (1) & (1) & (2) & (1) & (4) & (1) & (5) & (1) & (6) & (1) & (7) & (1) & (7) & (1) & (7) & (1) & (8) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (1) & (4) & (1) & (5) & (2) & (5) & (2) & (5) & (2) & (6) & (1) & (7) & (2) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (1) & (4) & (1) & (5) & (2) & (5) & (2) & (5) & (2) & (6) & (1) & (7) & (2) \\ (1) & (1) & (2) & (1) & (3) & (2) & (4) & (2) & (5) & (2) & (6) & (2) & (6) & (2) & (6) & (2) & (7) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (1) & (4) & (1) & (5) & (2) & (5) & (2) & (5) & (2) & (6) & (1) & (7) & (2) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (2) & (3) & (3) & (3) & (4) & (3) & (5) & (3) & (5) & (3) & (5) & (3) & (6) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (2) & (3) & (3) & (3) & (4) & (3) & (5) & (3) & (5) & (3) & (4) & (4) & (5) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (1) & (4) & (2) & (4) & (3) & (4) & (3) & (4) & (4) & (4) & (3) & (5) & (4) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (2) & (3) & (3) & (3) & (4) & (3) & (5) & (3) & (5) & (3) & (5) & (3) & (6) \\ 1) & (1) & (2) & (1) & (4) & (1) & (5) & (1) & (6) & 1) & (7) & (1) & 7) & (1) & (7) & (1) & (8)\end{array}\right.$

1

| (1) | (2) | ( 1 ) | (2) | ( 1 ) | ( 1 ) | (1) | ( 1 ) | ( 1 ) | (1) | (1) | (1) | ( 1 ) | (1) | (1) | ( 1 ) |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| (1) | (1) | ( 3 ) | (1) | (3) | (2) | (3) | ( 2 ) | ( 2 ) | (2) | ( 2 ) | ( 2 ) | ( 2 ) | (2) | ( 2 ) | ( 2 |
| (1) | (1) | (2) | (4) | (2) | (4) | (2) | ( 4 ) | ( 3 ) | ( 3 ) | ( 3 ) | (3) | (3) | (3) | (3) | ( 3 |
| (1) | (1) | (2) | (3) | ( 5 ) | (3) | (5) | ( 3 ) | ( 5 ) | (4) | ( 5 ) | ( 4 ) | (4) | (4) | ( 4 ) | $(4$ |
| (1) | (1) | (2) | (3) | (4) | (6) | (4) | ( 6 ) | ( 4 ) | (6) | (4) | ( 7 ) | ( 5 ) | ( 7 ) | ( 5 ) | $(6$ |
| (1) | (1) | (2) | (3) | (4) | ( 5 ) | ( 7 ) | ( 5 ) | ( 7 ) | ( 5 ) | ( 7 ) | (6) | ( 7 ) | ( 5 ) | ( 8 ) | ( 5 |
| (1) | (1) | (2) | (3) | (4) | ( 5 ) | (6) | ( 8 ) | (6) | (9) | (6) | (11) | ( 6 ) | (12) | ( 7 ) | ( 10 |
| (1) | (1) | (2) | (3) | (4) | ( 5 ) | (6) | ( 7 ) | (9) | ( 8 ) | (9) | ( 8 ) | (11) | (9) | (10) | ( 9 |
| (1) | (1) | (2) | (3) | (4) | ( 5 ) | (6) | ( 7 ) | ( 8 ) | (12) | ( 8 ) | (12) | ( 8 ) | (14) | (9) | ( 14 |
| (1) | (1) | (2) | (3) | (4) | ( 5 ) | (6) | ( 7 ) | ( 8 ) | (10) | (12) | (14) | (15) | (15) | (14) | ( 12 |
| (1) | (1) | (2) | (3) | (4) | ( 5 ) | (6) | ( 7 ) | ( 8 ) | (11) | (10) | (15) | ( 14 ) | ( 17 ) | (17) | ( 15 |
| (1) | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | ( 7 ) | ( 5 ) | ( 7 ) | (5) | ( 7 ) | ( 5 ) | (12) | ( 8 ) | (13) | ( 8 |
| (1) | (1) | (2) | (3) | (4) | ( 6 ) | (4) | ( 6 ) | (4) | (6) | (4) | ( 7 ) | ( 5 ) | ( 6 ) | (6) | ( 7 |
| (1) | (1) | (2) | (3) | (4) | ( 5 ) | (6) | ( 7 ) | ( 8 ) | (10) | (12) | (13) | ( 16 ) | (16) | (18) | ( 16 |
| (1) | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | ( 7 ) | ( 8 ) | (11) | (10) | (15) | (14) | ( 17 ) | (16) | ( 17 |
| (1) | (1) | (2) | (3) | (4) | ( 6 ) | (4) | ( 6 ) | (4) | (6) | (4) | ( 7 ) | ( 5 ) | (6) | (6) | ( 7 ) |
| (1) | (1) | (2) | (3) | (4) | ( 5 ) | (6) | ( 8 ) | (6) | (9) | (6) | ( 10 ) | (9) | ( 13 ) | (12) | ( 18 |
| (1) | (1) | (2) | (3) | ( 4 ) | ( 5 ) | (6) | ( 8 ) | (6) | (9) | (6) | (10) | (10) | (11) | (11) | ( 13 |
| (1) | (1) | (2) | (4) | (2) | (4) | (2) | ( 4 ) | (3) | (3) | ( 3 ) | ( 3 ) | ( 3 ) | ( 3 ) | (3) | ( 3 |
| (1) | (1) | (2) | (3) | (4) | ( 5 ) | (6) | ( 7 ) | (9) | ( 7 ) | (11) | (9) | (13) | (10) | (15) | ( 11 |

## Match on Functions

```
i= 15j = 18 {{1, 7}, {26, 27}}
```

$q=84$

1

1

4

4

6

5

6

7

7
6

7
$\left(\begin{array}{lllllllllll}(1) & (1) & (3) & (2) & (5) & (1) & (4) & (3) & (5) & (2) & (5) \\ (1) & (1) & (3) & (2) & (3) & (3) & (3) & (4) & (4) & (4) & (4) \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (1) & (5) & (2) & (5) & (1) & (6) & (1) \\ (1) & (1) & (1) & (4) & (2) & (3) & (2) & (6) & (3) & (5) & (3) \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (2) & (4) & (1) & (7) & (2) & (5) & (2) \\ (1) & (1) & (3) & (2) & (4) & (2) & (5) & (2) & (6) & (3) & (6) \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (1) & (5) & (2) & (5) & (1) & (6) & (1) \\ (1) & (1) & (2) & (3) & (2) & (4) & (1) & (7) & (2) & (5) & (2) \\ (1) & (1) & (4) & (1) & (6) & (1) & (6) & (1) & (7) & (1) & (7)\end{array}\right)$
$\mathrm{q}=85$
1
$\left(\begin{array}{lllllllllllllll}(1) & (1) & (6) & (5) & (12) & (10) & (13) & (10) & (12) & (10) & (12) & (11) & (13) & (11) & (13) \\ (1) & (2) & (3) & (3) & (3) & (5) & (3) & (4) & (3) & (4) & (4) & (5) & (5) & (5) & (5) \\ (1) & (2) & (3) & (3) & (4) & (3) & (2) & (3) & (2) & (3) & (2) & (4) & (3) & (4) & (3) \\ (1) & (1) & (5) & (7) & (10) & (13) & (14) & (13) & (14) & (13) & (14) & (14) & (15) & (14) & (15) \\ (1) & (1) & (6) & (6) & (8) & (8) & (9) & (8) & (9) & (9) & (9) & (10) & (10) & (10) & (10) \\ (1) & (2) & (4) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (2) & (1) & (2) & (1) \\ (1) & (2) & (3) & (3) & (4) & (2) & (4) & (2) & (4) & (2) & (3) & (3) & (4) & (3) & (4) \\ (1) & (1) & (5) & (7) & (10) & (14) & (11) & (14) & (13) & (14) & (13) & (15) & (14) & (15) & (14) \\ (1) & (2) & (2) & (4) & (6) & (7) & (7) & (7) & (7) & (7) & (7) & (8) & (8) & (8) & (8) \\ (1) & (2) & (4) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (2) & (1) & (2) \\ (1) & (1) & (5) & (8) & (9) & (12) & (10) & (11) & (10) & (11) & (10) & (12) & (11) & (12) & (11) \\ (1) & (1) & (5) & (7) & (11) & (11) & (12) & (12) & (11) & (12) & (11) & (13) & (12) & (13) & (12) \\ (1) & (2) & (3) & (2) & (5) & (4) & (6) & (5) & (6) & (5) & (5) & (7) & (6) & (7) & (6) \\ (1) & (2) & (3) & (3) & (2) & (6) & (5) & (6) & (5) & (6) & (6) & (6) & (7) & (6) & (7) \\ 1) & (2) & (1) & (9) & (7) & (9) & (8) & (9) & (8) & (8) & (8) & (9) & (9) & (9) & (9)\end{array}\right.$

## Match on Functions

$i=3 j=7\{\{1,5\},\{27,28\}\}$
$q=86$
1

1
2

2

4

4
6

6

8
6
9
8

10
8
7

7
9

8

8

8

| ( 1 ) | (1) | (1) | ( 2 ) | (2) | ( 3 ) | (4) | ( 3 ) | ( 5 ) | ( 4 ) | ( 5 ) | ( 4 ) | ( 7 ) | ( 4 ) | (4) | ( 4 ) | ( 6 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| (1) | (1) | (1) | (2) | (1) | ( 4 ) | (2) | ( 5 ) | ( 3 ) | ( 5 ) | ( 3 ) | ( 6 ) | ( 4 ) | ( 6 ) | (2) | ( 5 ) | 4 |
| (1) | (1) | (1) | (2) | (2) | (3) | (4) | ( 3 ) | (6) | ( 3 ) | ( 6 ) | ( 4 ) | ( 5 ) | ( 6 ) | (1) | ( 7 ) | ( 1 |
| (1) | (1) | (1) | (2) | (1) | (4) | ( 1 ) | ( 6 ) | (1) | (6) | ( 2 ) | ( 7 ) | ( 2 ) | ( 7 ) | (1) | (6) | ( 2 |
| (1) | (1) | (1) | (2) | (1) | (4) | (2) | ( 5 ) | ( 3 ) | ( 5 ) | ( 3 ) | (6) | (3) | ( 7 ) | (1) | ( 6 ) | ( 3 |
| (1) | (1) | (2) | ( 1 ) | (3) | (2) | ( 5 ) | ( 2 ) | ( 7 ) | (2) | ( 8 ) | (2) | (9) | ( 2 ) | (6) | (2) | ( 8 |
| (1) | (1) | (1) | (2) | (1) | (4) | ( 1 ) | ( 6 ) | (1) | (6) | ( 2 ) | ( 7 ) | ( 2 ) | ( 7 ) | (1) | ( 6 ) | ( 2 |
| (1) | (1) | (1) | (2) | (1) | (4) | (2) | ( 5 ) | (2) | (6) | ( 1 ) | ( 8 ) | (1) | ( 8 ) | (1) | ( 5 ) | ( 5 |
| (1) | (1) | (1) | (2) | (1) | (4) | ( 2 ) | ( 5 ) | (3) | ( 5 ) | ( 3 ) | ( 6 ) | (3) | ( 7 ) | (1) | ( 6 ) | ( 3 |
| (1) | (1) | (1) | (2) | (1) | ( 4 ) | ( 3 ) | ( 4 ) | (4) | ( 4 ) | ( 4 ) | ( 5 ) | ( 6 ) | ( 5 ) | (3) | ( 4 ) | ( 6 |
| (1) | (1) | (1) | (2) | (2) | ( 3 ) | (4) | ( 3 ) | ( 6 ) | ( 3 ) | ( 7 ) | ( 3 ) | ( 8 ) | ( 3 ) | ( 5 ) | ( 3 ) | ( 7 |
| ( 1 ) | (1) | ( 2 ) | ( 1 ) | (4) | ( 1 ) | ( 6 ) | ( 1 ) | ( 8 ) | ( 1 ) | (9) | ( 1 ) | ( 10 ) | ( 1 ) | ( 7 ) | ( 1 ) | ( 9 |

Match on Functions
$i=1 j=10\{\{1,4\},\{16,20\}\}$

Match on Functions
$i=2 j=5\{\{1,12\},\{18,20\}\}$
Match on Functions
$i=2 j=9\{\{1,12\},\{18,20\}\}$

Match on Functions
$i=4 j=5\{\{1,6\},\{14,16\}\}$
Match on Functions
$i=4 j=9\{\{1,6\},\{14,16\}\}$
Match on Functions
$i=5 j=7\{\{1,6\},\{14,16\}\}$
Match on Functions
$i=7 j=9\{\{1,6\},\{14,16\}\}$
$q=87$
1

2

3

4

6
8

10

10

10
12

13
12

| (1) | ( 2 ) | ( 2 ) | ( 3 ) | ( 2 ) | ( 8 ) | ( 3 ) | ( 8 ) | ( 4 ) | ( 7 ) | ( 5 ) | ( 7 ) | ( 5 ) | ( 7 ) | (4) |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| (1) | (2) | (2) | (2) | ( 6 ) | (4) | ( 8 ) | (4) | ( 8 ) | (4) | (9) | ( 5 ) | ( 7 ) | ( 6 ) | (6) |
| (1) | (2) | (2) | ( 2 ) | ( 5 ) | (6) | (9) | (9) | (9) | (11) | (11) | (10) | (11) | (10) | ( 10 ) |
| (1) | (2) | (2) | ( 3 ) | (3) | ( 5 ) | ( 4 ) | (5) | ( 3 ) | (6) | ( 3 ) | ( 6 ) | (3) | ( 5 ) | ( 3 ) |
| (1) | (2) | ( 2 ) | ( 2 ) | ( 6 ) | ( 4 ) | ( 7 ) | ( 6 ) | ( 7 ) | (9) | ( 8 ) | (12) | (10) | (11) | (9) |
| (1) | (2) | ( 3 ) | ( 1 ) | (4) | (1) | (2) | (2) | (2) | (1) | (2) | (2) | (2) | (2) | (2) |
| (1) | (2) | ( 2 ) | ( 3 ) | ( 3 ) | ( 5 ) | (4) | ( 5 ) | ( 3 ) | ( 5 ) | (4) | ( 3 ) | (4) | (4) | (3) |
| (1) | (2) | (2) | (2) | (5) | ( 7 ) | ( 6 ) | ( 7 ) | ( 5 ) | (10) | (6) | (9) | (6) | ( 8 ) | ( 5 ) |
| (1) | (2) | (2) | (2) | ( 6 ) | ( 3 ) | (10) | (3) | (10) | (3) | (13) | (4) | (13) | ( 3 ) | ( 11 ) |
| (1) | ( 2 ) | ( 2 ) | (2) | (5) | ( 6 ) | (9) | (9) | (9) | (11) | ( 10 ) | ( 11 ) | (9) | (13) | ( 7 ) |
| (1) | (2) | (2) | (2) | ( 6 ) | (4) | ( 7 ) | (6) | ( 7 ) | ( 8 ) | (12) | ( 8 ) | (12) | (9) | ( 10 ) |
| (1) | (2) | (2) | (2) | ( 5 ) | ( 6 ) | (9) | (9) | (9) | (11) | (10) | ( 11 ) | (9) | (13) | ( 7 ) |
| (1) | ( 2 ) | (2) | (2) | ( 5 ) | ( 7 ) | ( 5 ) | (10) | ( 6 ) | (12) | ( 7 ) | (13) | ( 8 ) | (12) | ( 8 ) |
| ( 1 ) | (1) | ( 1 ) | ( 4 ) | ( 1 ) | (2) | ( 1 ) | (1) | (1) | (2) | ( 1 ) | (1) | ( 1 ) | (1) | (1) |

Match on Functions
$i=5 j=11\{\{1,9\},\{16,17\}\}$
$q=88$

1

1

3
3

10
5
11

11
11

| ( 1 ) | (1) | ( 3 ) | ( 1 ) | ( 6 ) | ( 3 ) | ( 7 ) | (1) | ( 8 ) | (2) | ( 7 ) | ( 1 ) | (9) | ( 2 ) | (9) | ( 1 ) |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| ( 1 ) | (1) | ( 3 ) | ( 1 ) | ( 7 ) | (2) | ( 8 ) | (1) | (9) | (1) | ( 8 ) | (1) | ( 10 ) | (1) | ( 10 ) | ( 1 ) |
| ( 1 ) | (1) | ( 1 ) | ( 3 ) | (2) | ( 6 ) | ( 3 ) | ( 6 ) | (2) | ( 6 ) | ( 2 ) | ( 4 ) | (3) | ( 7 ) | ( 3 ) | ( 5 ) |
| ( 1 ) | (1) | (2) | ( 2 ) | ( 4 ) | (5) | ( 5 ) | ( 3 ) | ( 4 ) | ( 5 ) | ( 4 ) | ( 2 ) | ( 5 ) | ( 6 ) | ( 5 ) | ( 2 ) |
| ( 1 ) | (1) | (2) | (2) | (3) | ( 6 ) | ( 4 ) | ( 5 ) | ( 3 ) | ( 6 ) | (3) | ( 3 ) | (4) | ( 8 ) | (4) | ( 4 ) |
| ( 1 ) | (1) | (2) | ( 2 ) | ( 5 ) | (4) | ( 6 ) | ( 2 ) | ( 7 ) | ( 3 ) | ( 6 ) | ( 2 ) | ( 7 ) | ( 4 ) | ( 7 ) | ( 3 ) |
| ( 1 ) | (1) | (2) | ( 2 ) | ( 5 ) | ( 4 ) | ( 6 ) | ( 2 ) | ( 6 ) | ( 4 ) | ( 5 ) | (2) | (6) | ( 5 ) | ( 6 ) | ( 2 ) |
| (1) | (1) | (1) | ( 3 ) | (1) | ( 7 ) | ( 1 ) | ( 7 ) | (1) | ( 7 ) | (1) | ( 5 ) | (1) | (9) | (1) | ( 5 ) |
| (1) | (1) | (2) | ( 2 ) | ( 5 ) | ( 4 ) | ( 5 ) | (4) | ( 5 ) | ( 3 ) | ( 6 ) | ( 2 ) | ( 8 ) | ( 3 ) | ( 8 ) | ( 3 ) |
| ( 1 ) | (1) | ( 1 ) | ( 3 ) | (1) | ( 7 ) | ( 2 ) | (6) | ( 2 ) | (6) | (2) | ( 4 ) | (2) | ( 8 ) | (2) | ( 5 ) |
| ( 1 ) | (1) | ( 3 ) | ( 1 ) | ( 8 ) | ( 1 ) | ( 9 ) | ( 1 ) | (9) | ( 1 ) | ( 8 ) | ( 1 ) | ( 10 ) | ( 1 ) | ( 10 ) | ( 1 ) |

Match on Functions
$i=2 j=11\{\{1,4\},\{8,16\}\}$
Match on Functions
$i=3 j=10\{\{1,4\},\{8,12\}\}$
Match on Functions

```
i=6j=9{{1, 6}, {10, 12}}
q= 89
```

1

2
3

4

5

6
7

8

9

11
13
14

16

17
19
19
18
18
20

20

20

20
20

21
21
21
20
21
19

19
20
21
21

21

19
19

21

| ( 1 ) | ( 2 ) | ( 1 ) | ( 2 ) | ( 1 ) | (1) | ( 1 ) | ( 1 ) | ( 1 ) | ( 1 ) | ( 1 ) | ( 1 ) | ( 1 ) | ( 1 ) | ( 1 ) | ( 1 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| (1) | (1) | ( 3 ) | (1) | (3) | (2) | (3) | (2) | (2) | (2) | (2) | (2) | (2) | (2) | (2) | ( 2 |
| (1) | (1) | (2) | ( 4 ) | (2) | (4) | (2) | (4) | (3) | ( 3 ) | ( 3 ) | ( 3 ) | (3) | (3) | (3) | ( 3 |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | ( 5 ) | (3) | ( 5 ) | (3) | ( 5 ) | (4) | ( 5 ) | (4) | (4) | (4) | (4) | $(4$ |
| (1) | (1) | (2) | (3) | (4) | (6) | ( 4 ) | (6) | (4) | (6) | (4) | (6) | ( 5 ) | ( 5 ) | (6) | ( 5 |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | ( 5 ) | ( 7 ) | ( 5 ) | (7) | (5) | ( 8 ) | ( 5 ) | ( 10 ) | ( 7 ) | (10) | $(7$ |
| (1) | (1) | (2) | (3) | (4) | ( 5 ) | (6) | ( 8 ) | (6) | (9) | ( 7 ) | ( 8 ) | (6) | (9) | ( 7 ) | ( 10 |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | ( 5 ) | (6) | ( 7 ) | (9) | ( 8 ) | (9) | ( 7 ) | (9) | ( 8 ) | ( 8 ) | ( 9 |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | ( 5 ) | (6) | ( 7 ) | (8) | (10) | (13) | (11) | (16) | (13) | (18) | ( 13 |
| (1) | (1) | (2) | (3) | (4) | ( 5 ) | (6) | ( 8 ) | (6) | (9) | ( 6 ) | (10) | ( 8 ) | (10) | (9) | ( 11 |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | ( 5 ) | (6) | ( 7 ) | ( 8 ) | (11) | (10) | (12) | (12) | ( 17 ) | ( 15 ) | ( 19 |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | ( 5 ) | (6) | ( 7 ) | (8) | (10) | (12) | (14) | (15) | ( 16 ) | ( 16 ) | ( 17 |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | ( 5 ) | (6) | (8) | (6) | (9) | ( 6 ) | (10) | ( 7 ) | ( 12 ) | (11) | ( 14 |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | (5) | (6) | ( 7 ) | (8) | (11) | (10) | (13) | (11) | (15) | (14) | ( 15 |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | ( 6 ) | (4) | (6) | (4) | ( 6 ) | ( 4 ) | ( 6 ) | ( 5 ) | ( 5 ) | ( 5 ) | ( 6 |
| (1) | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | ( 7 ) | (8) | (11) | (10) | (12) | (13) | (14) | (17) | ( 16 |
| (1) | (1) | (2) | (3) | (4) | ( 5 ) | (6) | ( 7 ) | (9) | ( 7 ) | (11) | (9) | (14) | ( 11 ) | (19) | ( 12 |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | ( 5 ) | (6) | ( 7 ) | ( 8 ) | (11) | (10) | (13) | ( 11 ) | (15) | (13) | ( 18 |
| (1) | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | ( 7 ) | (5) | ( 7 ) | ( 5 ) | ( 8 ) | ( 5 ) | (10) | ( 6 ) | (12) | ( 8 |
| (1) | (1) | (2) | (4) | (2) | (4) | (2) | (4) | (3) | ( 3 ) | (3) | ( 3 ) | (3) | (3) | (3) | $(3$ |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | ( 4 ) | ( 6 ) | (4) | ( 6 ) | (4) | ( 6 ) | ( 4 ) | ( 6 ) | ( 5 ) | ( 5 ) | ( 5 ) | ( 6 ) |

Match on Functions
$i=9 j=12\{\{1,10\},\{22,23\},\{35,36\}\}$
Match on Functions

$$
i=10 j=21\{\{1,5\},\{29,30\}\}
$$

Match on Functions
$i=12 j=16\{\{1,9\},\{29,30\}\}$
$q=90$
1
1
3

3
5
5

6

5

5

6
5
$\left(\begin{array}{lllllllllll}(1) & (1) & (1) & (3) & (2) & (4) & (3) & (3) & (2) & (4) & (2) \\ (1) & (1) & (1) & (3) & (1) & (5) & (1) & (5) & (1) & (5) & (1) \\ (1) & (1) & (2) & (2) & (3) & (3) & (4) & (1) & (5) & (1) & (5) \\ (1) & (1) & (1) & (3) & (2) & (4) & (2) & (4) & (1) & (6) & (1) \\ (1) & (1) & (3) & (1) & (5) & (1) & (6) & (2) & (3) & (3) & (3) \\ (1) & (1) & (3) & (1) & (5) & (1) & (6) & (2) & (3) & (3) & (3) \\ (1) & (1) & (1) & (3) & (1) & (5) & (1) & (5) & (1) & (5) & (1) \\ (1) & (1) & (2) & (2) & (4) & (2) & (5) & (1) & (4) & (2) & (4) \\ (1) & (1) & (1) & (3) & (2) & (4) & (2) & (4) & (1) & (6) & (1)\end{array}\right)$
$\mathrm{q}=91$
1
2

6
10

11
12

13

14

15

15

15

15

15

15
15
16
16

16

17

17
17
17
$\left(\begin{array}{llllllllllllllll}(1) & (1) & (6) & (5) & (11) & (8) & (11) & (10) & (13) & (10) & (13) & (10) & (13) & (10) & (13 \\ (1) & (1) & (5) & (9) & (7) & (11) & (9) & (12) & (10) & (13) & (10) & (13) & (11) & (12) & (11 \\ (1) & (1) & (5) & (7) & (10) & (10) & (13) & (13) & (15) & (14) & (15) & (14) & (15) & (14) & (15 \\ (1) & (2) & (4) & (1) & (1) & (2) & (1) & (2) & (1) & (2) & (1) & (2) & (1) & (2) & (2) \\ (1) & (2) & (3) & (2) & (3) & (4) & (4) & (4) & (4) & (4) & (4) & (4) & (4) & (4) & (4) \\ (1) & (1) & (5) & (8) & (9) & (9) & (10) & (11) & (12) & (11) & (12) & (11) & (12) & (11) & (12) \\ (1) & (1) & (6) & (6) & (6) & (6) & (7) & (7) & (8) & (7) & (8) & (7) & (8) & (7) & (8) \\ (1) & (1) & (5) & (8) & (9) & (9) & (10) & (11) & (11) & (12) & (11) & (12) & (10) & (13) & (10 \\ (1) & (1) & (6) & (6) & (6) & (6) & (7) & (8) & (7) & (8) & (7) & (9) & (6) & (9) & (6) \\ (1) & (2) & (3) & (3) & (2) & (3) & (3) & (3) & (3) & (3) & (3) & (3) & (3) & (3) & (3) \\ (1) & (1) & (6) & (6) & (6) & (6) & (8) & (6) & (9) & (6) & (9) & (6) & (9) & (6) & (9) \\ (1) & (2) & (2) & (4) & (4) & (5) & (5) & (5) & (5) & (5) & (5) & (5) & (5) & (5) & (5) \\ (1) & (2) & (2) & (4) & (4) & (5) & (5) & (5) & (5) & (5) & (5) & (5) & (5) & (5) & (5) \\ (1) & (2) & (4) & (1) & (1) & (1) & (2) & (1) & (2) & (1) & (2) & (1) & (2) & (1) & (1) \\ (1) & (2) & (3) & (3) & (2) & (3) & (3) & (3) & (3) & (3) & (3) & (3) & (3) & (3) & (3) \\ (1) & (1) & (5) & (8) & (8) & (12) & (12) & (14) & (14) & (15) & (14) & (15) & (14) & (15) & (14) \\ (1) & (2) & (1) & (10) & (5) & (7) & (6) & (9) & (6) & (9) & (6) & (8) & (7) & (8) & (7)\end{array}\right.$

Match on Functions
$i=10 j=15\{\{1,18\},\{24,28\}\}$
$q=92$

1

1
3

3
6

6

8

7

8

8

10

10

11
8

9

9

9

9

9
9

9

| (1) | (1) | ( 1 ) | ( 3 ) | ( 2 ) | ( 5 ) | ( 3 ) | ( 6 ) | ( 2 ) | ( 8 ) | ( 2 ) | (9) | ( 2 ) | ( 7 ) | ( 2 ) | ( 8 ) |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| (1) | (1) | (2) | ( 2 ) | ( 5 ) | ( 2 ) | ( 7 ) | (2) | ( 7 ) | (2) | (9) | (2) | (10) | ( 2 ) | ( 8 ) | ( 2 ) |
| (1) | (1) | ( 1 ) | ( 3 ) | ( 2 ) | ( 5 ) | ( 3 ) | ( 6 ) | ( 3 ) | ( 6 ) | (4) | ( 7 ) | ( 5 ) | ( 5 ) | (4) | ( 6 ) |
| (1) | (1) | ( 1 ) | ( 3 ) | (2) | ( 5 ) | ( 4 ) | ( 5 ) | (4) | ( 5 ) | ( 5 ) | (6) | ( 6 ) | ( 5 ) | (4) | ( 6 ) |
| (1) | (1) | (2) | ( 2 ) | (4) | ( 3 ) | ( 6 ) | ( 3 ) | (6) | ( 3 ) | ( 7 ) | (4) | ( 8 ) | ( 3 ) | (6) | (4) |
| (1) | (1) | ( 1 ) | ( 3 ) | ( 2 ) | ( 5 ) | ( 2 ) | ( 7 ) | (1) | ( 8 ) | (1) | (10) | (1) | ( 8 ) | (1) | (9) |
| (1) | (1) | (2) | ( 2 ) | ( 5 ) | ( 2 ) | ( 7 ) | (2) | ( 7 ) | ( 2 ) | ( 8 ) | ( 3 ) | (9) | (2) | ( 7 ) | ( 3 ) |
| (1) | (1) | ( 1 ) | ( 3 ) | (2) | ( 5 ) | ( 3 ) | ( 6 ) | (3) | ( 6 ) | (4) | ( 7 ) | (4) | ( 6 ) | (3) | ( 7 ) |
| (1) | (1) | ( 1 ) | ( 3 ) | (2) | ( 5 ) | ( 2 ) | ( 7 ) | (1) | ( 8 ) | ( 1 ) | (10) | ( 1 ) | ( 8 ) | (1) | (9) |
| (1) | (1) | ( 1 ) | ( 3 ) | ( 1 ) | ( 6 ) | ( 1 ) | ( 7 ) | (2) | ( 7 ) | ( 3 ) | ( 8 ) | ( 3 ) | ( 7 ) | ( 2 ) | ( 8 ) |
| (1) | (1) | ( 1 ) | ( 3 ) | (3) | ( 4 ) | ( 5 ) | (4) | ( 5 ) | ( 4 ) | ( 6 ) | ( 5 ) | ( 7 ) | ( 4 ) | ( 5 ) | ( 5 ) |
| ( 1 ) | (1) | ( 3 ) | ( 1 ) | ( 6 ) | ( 1 ) | ( 8 ) | ( 1 ) | ( 8 ) | ( 1 ) | ( 10 ) | ( 1 ) | ( 11 ) | ( 1 ) | (9) | ( 1 ) |

Match on Functions
$i=1 j=10\{\{1,4\},\{14,21\}\}$

Match on Functions
$i=3 j=4\{\{1,6\},\{14,16\}\}$
$q=93$
1
2

4

5

7

9

15
$\left(\begin{array}{llllllllllllll}(1) & (2) & (3) & (4) & (3) & (9) & (4) & (10) & (5) & (7) & (7) & (7) & (6) & (6) \\ (1) & (2) & (3) & (4) & (4) & (6) & (5) & (5) & (4) & (5) & (4) & (6) & (4) & (4) \\ (1) & (2) & (3) & (3) & (7) & (5) & (8) & (6) & (9) & (9) & (11) & (11) & (12) & (11) \\ (1) & (2) & (3) & (3) & (7) & (5) & (8) & (6) & (9) & (9) & (11) & (10) & (14) & (10) \\ (14) \\ (1) & (2) & (4) & (1) & (5) & (2) & (3) & (3) & (3) & (2) & (3) & (3) & (3) & (3) \\ (1) & (2) & (3) & (3) & (6) & (8) & (7) & (9) & (8) & (10) & (8) & (12) & (8) & (9) \\ (1) & (1) & (2) & (2) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) & (1) \\ (1) & (2) & (3) & (4) & (4) & (6) & (5) & (5) & (4) & (4) & (5) & (4) & (5) & (4) \\ (1) & (2) & (3) & (3) & (7) & (5) & (8) & (7) & (6) & (11) & (6) & (8) & (7) & (7) \\ (1) & (2) & (3) & (3) & (7) & (4) & (11) & (4) & (11) & (6) & (12) & (5) & (13) & (5) \\ (1) & (2) & (3) & (3) & (6) & (7) & (9) & (11) & (10) & (13) & (9) & (15) & (9) & (13) \\ (1) & (2) & (3) & (3) & (6) & (7) & (10) & (8) & (12) & (8) & (13) & (9) & (15) & (8) \\ (1) & (2) & (3) & (4) & (4) & (6) & (5) & (5) & (4) & (4) & (5) & (4) & (5) & (4) \\ (1) & (2) & (3) & (3) & (6) & (7) & (9) & (11) & (10) & (12) & (10) & (13) & (11) & (12) \\ (1) & (2) & (3) & (3) & (6) & (8) & (6) & (12) & (7) & (13) & (10) & (14) & (10) & (14) \\ (1) & (1) & (1) & (5) & (2) & (3) & (2) & (2) & (2) & (3) & (2) & (2) & (2) & (2)\end{array}\right.$

1

1

2

2
4
4
5
5
7

7

9
8

10
10
10
8
9
9
10

9

9
9

| (1) | (1) | ( 1 ) | (2) | ( 2 ) | (3) | (3) | ( 3 ) | (4) | ( 4 ) | ( 6 ) | ( 4 ) | ( 7 ) | ( 4 ) | ( 7 ) | ( 4 ) |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| (1) | (1) | (1) | (2) | (1) | (4) | (2) | ( 4 ) | (3) | (5) | ( 4 ) | ( 6 ) | (4) | ( 8 ) | ( 3 ) | ( 6 ) |
| (1) | (1) | (1) | (2) | (1) | (4) | ( 2 ) | ( 4 ) | (2) | ( 6 ) | ( 2 ) | ( 8 ) | (1) | ( 10 ) | (1) | ( 8 ) |
| ( 1 ) | (1) | (1) | (2) | (2) | ( 3 ) | ( 3 ) | ( 3 ) | ( 5 ) | ( 3 ) | ( 7 ) | ( 3 ) | ( 7 ) | ( 5 ) | ( 5 ) | ( 6 ) |
| ( 1 ) | (1) | (1) | (2) | (1) | (4) | ( 2 ) | ( 4 ) | ( 3 ) | ( 5 ) | ( 5 ) | ( 5 ) | ( 5 ) | ( 7 ) | ( 4 ) | ( 6 ) |
| (1) | (1) | (1) | (2) | (1) | (4) | (1) | ( 5 ) | (1) | ( 7 ) | ( 1 ) | ( 8 ) | ( 2 ) | (9) | (2) | ( 7 ) |
| (1) | (1) | (2) | (1) | (3) | (2) | ( 4 ) | ( 2 ) | (6) | (2) | ( 8 ) | (2) | (9) | (2) | (9) | ( 2 ) |
| (1) | (1) | (1) | (2) | (1) | ( 4 ) | ( 2 ) | ( 4 ) | (2) | ( 6 ) | ( 3 ) | ( 7 ) | ( 3 ) | (9) | (2) | ( 7 ) |
| ( 1 ) | (1) | (1) | (2) | (2) | ( 3 ) | ( 3 ) | ( 3 ) | ( 5 ) | ( 3 ) | ( 7 ) | ( 3 ) | ( 8 ) | ( 3 ) | ( 8 ) | ( 3 ) |
| (1) | (1) | (1) | (2) | (1) | (4) | (2) | ( 4 ) | (2) | ( 6 ) | ( 3 ) | ( 7 ) | ( 3 ) | (9) | (2) | ( 7 ) |
| (1) | (1) | (1) | (2) | (1) | (4) | (2) | ( 4 ) | (3) | (5) | ( 5 ) | ( 5 ) | (6) | (6) | (6) | ( 5 ) |
| ( 1 ) | (1) | (1) | (2) | (1) | (4) | ( 2 ) | ( 4 ) | (3) | ( 5 ) | ( 5 ) | ( 5 ) | (6) | (6) | (6) | ( 5 ) |
| (1) | (1) | (1) | (2) | (2) | (3) | ( 3 ) | ( 3 ) | ( 5 ) | ( 3 ) | ( 7 ) | ( 3 ) | ( 8 ) | ( 3 ) | ( 8 ) | ( 3 ) |
| ( 1 ) | ( 1 ) | ( 2 ) | (1) | ( 4 ) | ( 1 ) | ( 5 ) | ( 1 ) | ( 7 ) | ( 1 ) | (9) | ( 1 ) | ( 10 ) | ( 1 ) | (10) | ( 1 ) |

Match on Functions

```
i= 3j=5{{1, 8},{20, 22}}
Match on Functions
i=6j=8 {{1, 6},{14, 22}}
Match on Functions
i=6j=10 {{1, 6},{14, 22}}
q= 95
1
3
7
10
1 1
1 6
1 7
17
18
1 8
1 8
1 8
1 8
18
1 8
1 8
18
1 8
18
18
1 8
18
1 8
18
18
1 8
```

| (1) | (2) | ( 7 ) | (6) | ( 11 ) | ( 12 ) | ( 14 ) | ( 12 ) | ( 14 ) | ( 13 ) | ( 14 ) | (13) | ( 14 ) | ( 13 ) | ( 14 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| (1) | ( 3 ) | (4) | (4) | ( 3 ) | ( 8 ) | ( 5 ) | ( 7 ) | ( 6 ) | ( 7 ) | ( 6 ) | ( 7 ) | ( 6 ) | ( 7 ) | (6) |
| (1) | (3) | (4) | (4) | ( 4 ) | ( 4 ) | ( 3 ) | ( 4 ) | ( 4 ) | ( 5 ) | ( 4 ) | ( 5 ) | ( 5 ) | (4) | ( 5 ) |
| ( 1 ) | (2) | ( 6 ) | ( 8 ) | ( 10 ) | ( 14 ) | ( 17 ) | ( 15 ) | ( 18 ) | ( 17 ) | ( 18 ) | ( 17 ) | ( 18 ) | ( 17 ) | ( 18 |
| (1) | (2) | (6) | ( 8 ) | (10) | (14) | (16) | ( 17 ) | ( 17 ) | (18) | ( 17 ) | (18) | ( 17 ) | (18) | ( 17 |
| (1) | (3) | ( 5 ) | (2) | ( 2 ) | (2) | (2) | (2) | ( 3 ) | (2) | ( 3 ) | ( 2 ) | (3) | (2) | ( 3 ) |
| ( 1 ) | (3) | (4) | (3) | ( 5 ) | ( 5 ) | ( 8 ) | ( 6 ) | (9) | ( 8 ) | (9) | ( 8 ) | (9) | ( 8 ) | (9) |
| (1) | (2) | (6) | (9) | (9) | (13) | ( 12 ) | (13) | (13) | (14) | (13) | ( 14 ) | (13) | ( 14 ) | ( 13 |
| (1) | ( 3 ) | ( 4 ) | ( 3 ) | ( 5 ) | ( 6 ) | ( 7 ) | ( 5 ) | ( 7 ) | ( 6 ) | ( 7 ) | ( 6 ) | ( 7 ) | ( 6 ) | ( 7 ) |
| (1) | (2) | ( 7 ) | ( 7 ) | ( 8 ) | (10) | (11) | ( 10 ) | (12) | ( 11 ) | (12) | (11) | (12) | ( 11 ) | ( 12 |
| (1) | (2) | ( 6 ) | ( 8 ) | (10) | ( 16 ) | ( 13 ) | ( 16 ) | (15) | ( 16 ) | (15) | (16) | (16) | ( 15 ) | ( 16 |
| (1) | ( 3 ) | ( 5 ) | ( 2 ) | ( 2 ) | ( 2 ) | (2) | ( 2 ) | (2) | ( 3 ) | ( 2 ) | ( 3 ) | ( 2 ) | (3) | ( 2 ) |
| (1) | (3) | ( 3 ) | ( 5 ) | ( 6 ) | (9) | (9) | (9) | (10) | (10) | (10) | (10) | (10) | (10) | ( 10 |
| (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | ( 1 ) | (1) | ( 1 ) | ( 1 ) | (1) | ( 1 ) | (1) | ( 1 ) | (1) | (1) |
| (1) | (3) | (4) | (4) | ( 4 ) | ( 3 ) | ( 4 ) | (3) | ( 5 ) | ( 4 ) | ( 5 ) | ( 4 ) | ( 4 ) | ( 5 ) | ( 4 ) |
| (1) | (2) | (6) | ( 8 ) | ( 10 ) | (15) | ( 15 ) | (14) | ( 16 ) | ( 15 ) | ( 16 ) | (15) | ( 15 ) | ( 16 ) | ( 15 |
| (1) | (2) | (6) | (8) | (10) | ( 15 ) | (15) | (14) | ( 16 ) | ( 15 ) | (16) | (15) | (15) | ( 16 ) | ( 15 |
| (1) | ( 3 ) | (4) | (4) | ( 4 ) | (3) | (4) | (3) | ( 5 ) | (4) | ( 5 ) | (4) | ( 4 ) | (5) | ( 4 ) |
| (1) | ( 3 ) | (4) | (4) | ( 3 ) | ( 7 ) | ( 6 ) | ( 8 ) | ( 8 ) | (9) | ( 8 ) | (9) | ( 8 ) | (9) | ( 8 ) |
| ( 1 ) | ( 3 ) | (2) | ( 10 ) | ( 7 ) | ( 11 ) | ( 10 ) | ( 11 ) | ( 11 ) | ( 12 ) | ( 11 ) | (12) | ( 11 ) | ( 12 ) | ( 11 |

$q=96$

1

1
2

2

4

5

7

6

7

7

7

8
8
$\left(\begin{array}{lllllllllllllll}(1) & (1) & (2) & (1) & (2) & (4) & (4) & (3) & (2) & (6) & (4) & (3) & (4) & (6) & (4) \\ (1) & (1) & (2) & (1) & (2) & (4) & (6) & (1) & (5) & (4) & (6) & (2) & (5) & (7) & (5) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (3) & (2) & (1) & (6) & (4) & (2) & (2) & (6) & (6) & (2) & (6) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (3) & (2) & (1) & (6) & (4) & (2) & (2) & (6) & (6) & (2) & (6) \\ (1) & (1) & (2) & (1) & (1) & (5) & (3) & (3) & (1) & (7) & (3) & (4) & (1) & (8) & (1) \\ (1) & (1) & (2) & (1) & (3) & (3) & (7) & (1) & (6) & (3) & (7) & (1) & (7) & (5) & (7) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (3) & (2) & (2) & (5) & (5) & (2) & (2) & (6) & (3) & (3) & (3) \\ (1) & (1) & (1) & (2) & (3) & (2) & (2) & (5) & (5) & (2) & (1) & (7) & (2) & (4) & (2) \\ (1) & (1) & (2) & (1) & (2) & (4) & (5) & (2) & (3) & (5) & (5) & (3) & (3) & (7) & (3) \\ (1) & (1) & (2) & (1) & (1) & (5) & (3) & (3) & (1) & (7) & (3) & (4) & (1) & (8) & (1) \\ (1) & (1) & (2) & (1) & (4) & (1) & (4) & (4) & (7) & (1) & (6) & (5) & (8) & (1) & (8)\end{array}\right)$

Match on Functions
$i=3 j=7\{\{1,6\},\{10,12\}\}$

Match on Functions
$i=4 j=7\{\{1,6\},\{10,12\}\}$
$q=97$
1

2

3

4
5

6

7
8
9
10
12

15

16
18
20
21

21

| ( 1 ) | (2) | ( 1 ) | (2) | (1) | ( 1 ) | ( 1 ) | (1) | ( 1 ) | (1) | ( 1 ) | (1) | (1) | ( 1 ) | (1) | ( 1 ) |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| (1) | (1) | ( 3 ) | (1) | (3) | (2) | ( 3 ) | (2) | ( 2 ) | ( 2 ) | ( 2 ) | ( 2 ) | ( 2 ) | ( 2 ) | (2) | $(2$ |
| (1) | (1) | (2) | (4) | (2) | ( 4 ) | ( 2 ) | (4) | ( 3 ) | (3) | ( 3 ) | ( 3 ) | (3) | (3) | ( 3 ) | ( 3 |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | ( 5 ) | ( 3 ) | ( 5 ) | (3) | ( 5 ) | (4) | ( 5 ) | ( 4 ) | (4) | ( 4 ) | (4) | $(4$ |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | ( 6 ) | ( 4 ) | (6) | ( 4 ) | ( 6 ) | ( 4 ) | ( 6 ) | ( 5 ) | ( 5 ) | ( 5 ) | $(6$ |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | ( 5 ) | ( 7 ) | ( 5 ) | ( 7 ) | ( 5 ) | ( 7 ) | ( 5 ) | ( 8 ) | ( 7 ) | ( 7 ) | ( 7 |
| (1) | (1) | (2) | (3) | (4) | ( 5 ) | (6) | ( 8 ) | (6) | ( 8 ) | (6) | (10) | ( 6 ) | (9) | (6) | ( 10 |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | ( 5 ) | ( 6 ) | ( 7 ) | (9) | ( 7 ) | (10) | ( 8 ) | (11) | ( 8 ) | (13) | ( 9 |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | ( 5 ) | ( 6 ) | ( 7 ) | ( 8 ) | ( 10 ) | ( 8 ) | (14) | (9) | ( 14 ) | (11) | ( 15 |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | ( 5 ) | ( 6 ) | ( 7 ) | ( 8 ) | (10) | (9) | (11) | (10) | (11) | (12) | ( 11 |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | ( 5 ) | ( 6 ) | ( 7 ) | ( 8 ) | (9) | ( 11 ) | ( 15 ) | ( 15 ) | ( 18 ) | ( 18 ) | ( 17 |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | ( 5 ) | (6) | ( 7 ) | ( 8 ) | ( 10 ) | ( 8 ) | ( 13 ) | ( 12 ) | ( 16 ) | ( 16 ) | ( 21 |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | ( 5 ) | ( 6 ) | ( 7 ) | ( 8 ) | (9) | (12) | (12) | ( 16 ) | ( 15 ) | (20) | ( 18 |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | ( 6 ) | ( 4 ) | (6) | ( 4 ) | (6) | ( 4 ) | ( 6 ) | ( 5 ) | (5) | ( 5 ) | ( 5 ) |
| (1) | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | ( 7 ) | (5) | ( 7 ) | (5) | ( 7 ) | ( 5 ) | ( 8 ) | ( 6 ) | (10) | ( 8 |
| (1) | (1) | (2) | (3) | (4) | ( 5 ) | (6) | ( 7 ) | ( 8 ) | (9) | (11) | (15) | ( 15 ) | ( 17 ) | (19) | ( 20 |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | ( 5 ) | (6) | ( 8 ) | ( 6 ) | ( 8 ) | (6) | (9) | ( 7 ) | ( 12 ) | ( 8 ) | ( 14 |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | ( 6 ) | ( 4 ) | (6) | ( 4 ) | ( 6 ) | ( 4 ) | ( 6 ) | ( 5 ) | ( 5 ) | ( 5 ) | ( 5 |
| (1) | (1) | (2) | ( 3 ) | (4) | (5) | ( 6 ) | ( 7 ) | ( 8 ) | ( 10 ) | ( 8 ) | (13) | ( 12 ) | ( 16 ) | (17) | ( 19 |
| (1) | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | ( 8 ) | ( 6 ) | ( 8 ) | ( 6 ) | (9) | ( 7 ) | ( 12 ) | (9) | ( 13 |
| (1) | (1) | (2) | (3) | (4) | ( 5 ) | (6) | ( 7 ) | (9) | ( 7 ) | (10) | ( 7 ) | (14) | ( 10 ) | ( 15 ) | ( 12 |
| (1) | (1) | (2) | ( 4 ) | (2) | ( 4 ) | ( 2 ) | ( 4 ) | ( 3 ) | ( 3 ) | ( 3 ) | ( 3 ) | ( 3 ) | ( 3 ) | ( 3 ) | ( 3 ) |
| ( 1 ) | (1) | ( 2 ) | ( 3 ) | (4) | ( 5 ) | ( 6 ) | ( 7 ) | ( 8 ) | ( 10 ) | ( 8 ) | ( 13 ) | ( 13 ) | ( 13 ) | (14) | ( 16 |

Match on Functions
$i=9 j=11\{\{1,9\},\{35,37\}\}$
Match on Functions
$i=16 j=19\{\{1,9\},\{29,31\}\}$
Match on Functions
$i=19 j=20\{\{1,7\},\{36,41\}\}$
$q=98$
1

1
3
3
4
4
5

5

6
6
6

5

6
6

9

8

9

8

8
8
$\left(\begin{array}{llllllllllllllllll}(1) & (1) & (1) & (3) & (1) & (4) & (1) & (5) & (1) & (6) & (1) & (5) & (2) & (5) & (3) & (6) & (3) \\ (1) & (1) & (3) & (1) & (4) & (1) & (5) & (1) & (6) & (1) & (6) & (1) & (6) & (1) & (9) & (1) & (8) \\ (1) & (1) & (1) & (3) & (1) & (4) & (1) & (5) & (1) & (6) & (1) & (5) & (2) & (5) & (2) & (7) & (2) \\ (1) & (1) & (1) & (3) & (2) & (3) & (3) & (3) & (4) & (3) & (4) & (3) & (4) & (3) & (6) & (4) & (5) \\ (1) & (1) & (3) & (1) & (4) & (1) & (5) & (1) & (6) & (1) & (6) & (1) & (6) & (1) & (8) & (2) & (7) \\ (1) & (1) & (3) & (1) & (4) & (1) & (5) & (1) & (6) & (1) & (6) & (1) & (6) & (1) & (8) & (2) & (7) \\ (1) & (1) & (1) & (3) & (1) & (4) & (2) & (4) & (2) & (5) & (2) & (5) & (1) & (6) & (1) & (8) & (1) \\ (1) & (1) & (2) & (2) & (3) & (2) & (4) & (2) & (5) & (2) & (5) & (2) & (5) & (2) & (7) & (3) & (6) \\ (1) & (1) & (1) & (3) & (1) & (4) & (1) & (5) & (1) & (6) & (1) & (5) & (2) & (5) & (4) & (5) & (4) \\ (1) & (1) & (1) & (3) & (2) & (3) & (3) & (3) & (3) & (4) & (3) & (4) & (3) & (4) & (5) & (5) & (4) \\ (1) & (1) & (3) & (1) & (4) & (1) & (5) & (1) & (6) & (1) & (6) & (1) & (6) & (1) & (9) & (1) & (9) \\ (1) & (1) & (3) & (1) & (4) & (1) & (5) & (1) & (6) & (1) & (6) & (1) & (6) & (1) & (9) & (1) & (9) \\ (1) & 1) & (1) & (3) & (1) & (4) & (1) & (5) & (1) & (6) & (1) & (5) & (2) & (5) & (4) & (5) & (4) \\ 1) & (1) & (1) & (3) & (2) & (3) & (3) & (3) & (4) & (3) & (4) & (3) & (4) & (3) & (6) & (4) & (5)\end{array}\right.$

Match on Functions
$i=1 j=9\{\{1,14\},\{18,20\}\}$

Match on Functions
$i=1 j=10\{\{1,4\},\{18,20\}\}$
Match on Functions
$i=1 j=13\{\{1,14\},\{18,20\}\}$
Match on Functions
$i=9 j=10\{\{1,4\},\{16,20\}\}$
Match on Functions
$i=10 j=13\{\{1,4\},\{16,20\}\}$
$\mathrm{q}=99$

1

2

5

9
12
$\left(\begin{array}{lllllllllllllll}(1) & (2) & (3) & (6) & (8) & (12) & (10) & (13) & (10) & (12) & (12) & (12) & (11) & (12) & (10) \\ (1) & (2) & (4) & (3) & (10) & (3) & (7) & (5) & (6) & (4) & (8) & (3) & (8) & (5) & (6) \\ (1) & (2) & (3) & (5) & (12) & (9) & (14) & (10) & (11) & (11) & (14) & (9) & (14) & (10) & (12) \\ (1) & (2) & (3) & (6) & (8) & (12) & (11) & (9) & (13) & (9) & (9) & (13) & (10) & (9) & (13) \\ (1) & (2) & (3) & (7) & (5) & (5) & (8) & (4) & (5) & (6) & (6) & (6) & (6) & (7) & (5) \\ (1) & (2) & (5) & (1) & (2) & (1) & (1) & (2) & (2) & (1) & (2) & (1) & (2) & (2) & (1) \\ (1) & (2) & (5) & (1) & (2) & (1) & (1) & (2) & (2) & (1) & (2) & (1) & (2) & (2) & (1) \\ (1) & (2) & (3) & (8) & (4) & (8) & (5) & (3) & (8) & (3) & (3) & (8) & (4) & (3) & (8) \\ (1) & (2) & (3) & (6) & (7) & (13) & (9) & (9) & (14) & (8) & (10) & (14) & (9) & (9) & (14) \\ (1) & (2) & (4) & (3) & (9) & (4) & (6) & (8) & (4) & (5) & (7) & (4) & (7) & (8) & (3) \\ (1) & (2) & (3) & (5) & (12) & (10) & (13) & (12) & (9) & (13) & (11) & (11) & (12) & (13) & (9) \\ (1) & (2) & (3) & (5) & (11) & (11) & (12) & (11) & (12) & (10) & (13) & (10) & (13) & (11) & (11) \\ (1) & (1) & (2) & (2) & (1) & (2) & (2) & (1) & (1) & (2) & (1) & (2) & (1) & (1) & (2) \\ (1) & (2) & (4) & (4) & (6) & (6) & (3) & (6) & (7) & (3) & (4) & (7) & (3) & (4) & (7) \\ (1) & (2) & (3) & (5) & (12) & (10) & (13) & (12) & (9) & (13) & (11) & (11) & (12) & (13) & (9) \\ (1) & (1) & (1) & (9) & (3) & (7) & (4) & (7) & (3) & (7) & (5) & (5) & (5) & (6) & (4)\end{array}\right.$
$q=100$
1

1

5

5
4
5
5
5

5
5
8

8
9
8
8
8
7

7

7
$\left(\begin{array}{lllllllllllllllllllll}(1) & (1) & (4) & (2) & (3) & (3) & (4) & (2) & (3) & (3) & (7) & (2) & (6) & (4) & (7) & (2) & (6) \\ (1) & (1) & (3) & (3) & (3) & (2) & (3) & (3) & (4) & (1) & (6) & (3) & (8) & (1) & (6) & (4) & (6) \\ (1) & (1) & (1) & (5) & (1) & (5) & (1) & (5) & (1) & (5) & (2) & (7) & (2) & (7) & (3) & (6) & (3) \\ (1) & (1) & (1) & (5) & (1) & (5) & (1) & (5) & (1) & (5) & (2) & (7) & (2) & (7) & (2) & (7) & (2) \\ (1) & (1) & (4) & (2) & (3) & (3) & (4) & (2) & (3) & (3) & (7) & (2) & (5) & (5) & (6) & (3) & (5) \\ (1) & (1) & (4) & (2) & (3) & (3) & (4) & (2) & (3) & (3) & (7) & (2) & (5) & (5) & (6) & (3) & (5) \\ (1) & (1) & (2) & (4) & (2) & (4) & (2) & (4) & (2) & (4) & (4) & (5) & (4) & (6) & (4) & (5) & (4) \\ (1) & (1) & (1) & (5) & (1) & (5) & (1) & (5) & (1) & (5) & (2) & (7) & (2) & (7) & (2) & (7) & (2) \\ (1) & (1) & (3) & (3) & (3) & (2) & (3) & (3) & (4) & (1) & (5) & (4) & (7) & (2) & (5) & (4) & (6) \\ (1) & (1) & (3) & (3) & (3) & (2) & (3) & (3) & (4) & (1) & (5) & (4) & (7) & (2) & (5) & (4) & (6) \\ (1) & (1) & (1) & (5) & (1) & (5) & (1) & (5) & (1) & (5) & (3) & (6) & (3) & (7) & (1) & (8) & (1) \\ (1) & (1) & (1) & (5) & (1) & (5) & (1) & (5) & (1) & (5) & (1) & (8) & (1) & (8) & (1) & (7) & (2) \\ 1) & 1) & (5) & (1) & (4) & (1) & (5) & (1) & (5) & (2) & (8) & (1) & (9) & (3) & (8) & (1) & (7)\end{array}\right.$

Match on Functions
$i=2 j=9\{\{1,10\},\{16,19\}\}$

Match on Functions
$\mathbf{i}=2 j=10\{\{1,10\},\{16,19\}\}$
Match on Functions
$i=4 j=12\{\{1,10\},\{16,19\}\}$
Match on Functions

$$
i=8 j=12\{\{1,10\},\{16,19\}\}
$$

<<LinearAlgebra`MatrixManipulation`

Remove[ZeroMatrix]

