

```

In[*]:= n[a_, b_, c_, q_] := (
  Do[
    |反復指定
    r = Ceiling[d / Sqrt[a b c]];
    |切上げ |平方根
    If[ d - a < (r - 1) * Sqrt[a b c], Goto[owari1]];
    |If文 |平方根 |目的位置に移動
    w = 0;
    Do[ e = d - a - b - c - i * c;
      |反復指定
      Do[ h = e - j * b; k = Floor[h / a];
        |反復指定 |切下げ
        If[ h / a == k, w = w + 1], {j, 0, Floor[e / b]} ]
        |If文 |切下げ
        , {i, 0, Floor[(d - a - b - c) / c]} ];
    If[w >= (r (r - 1)) / 2,
      |If文
      v = 0; L = {};
      Do[ e = d - i * c;
        |反復指定
        Do[ h = e - j * b; k = Floor[h / a];
          |反復指定 |切下げ
          If[ h / a == k, v = v + 1; L = Prepend[L, {i, j}]], {j, 0, Floor[e / b]} ]
          |If文 |前に追加 |切下げ
          , {i, 0, Floor[d / c]} ];
      m = Area[ConvexHullRegion[L]];
      |面積 |凸包領域
      Do[
        |反復指定
        f = i b;
        Do[e = f - j c;
          |反復指定
          If[e / a == Floor[e / a], p2 = i; q2 = j; Goto[B]], {j, 0, Floor[f / c]},
          |If文 |切下げ |目的位置に移動 |切下げ
          {i, 1, a}];
        Label[B];
        |ラベル
        Do[
          |反復指定
          f = i c;
          Do[e = f - j b;
            |反復指定
            If[e / a == Floor[e / a], p3 = i; q3 = j; Goto[C]], {j, 0, Floor[f / b]},
            |If文 |切下げ |... |C |切下げ
            {i, 1, a}];
          Label[C]; J = 2 m / ((p2) (p3) - (q2) (q3)) - v + 2;
          |ラベル |C
          If[J >= (r (r - 1)) / 2,
            |If文
            Print["d = ", d, ", r = ", r, " のとき、I-r(r-1)/2 は ", J - (r (r - 1)) / 2]];
            |出力表示 |虚数単位

```

```

Label[owari1],
ラベル
{d, a b , q}
)

```

```
ln[*]:= n[9, 10, 13, 5000]
```

```

d = 100, r = 3 のとき、 $I-r(r-1)/2$  は 0
d = 130, r = 4 のとき、 $I-r(r-1)/2$  は 0
d = 270, r = 8 のとき、 $I-r(r-1)/2$  は 0
d = 273, r = 8 のとき、 $I-r(r-1)/2$  は 0
d = 513, r = 15 のとき、 $I-r(r-1)/2$  は 0
d = 819, r = 24 のとき、 $I-r(r-1)/2$  は 0
d = 820, r = 24 のとき、 $I-r(r-1)/2$  は 0
d = 855, r = 25 のとき、 $I-r(r-1)/2$  は 0
d = 923, r = 27 のとき、 $I-r(r-1)/2$  は 0
d = 1470, r = 43 のとき、 $I-r(r-1)/2$  は 0
d = 1505, r = 44 のとき、 $I-r(r-1)/2$  は 0
d = 1539, r = 45 のとき、 $I-r(r-1)/2$  は 1
d = 1573, r = 46 のとき、 $I-r(r-1)/2$  は 0
d = 1710, r = 50 のとき、 $I-r(r-1)/2$  は 1
d = 1846, r = 54 のとき、 $I-r(r-1)/2$  は 0
d = 1881, r = 55 のとき、 $I-r(r-1)/2$  は 0
d = 2052, r = 60 のとき、 $I-r(r-1)/2$  は 0
d = 2120, r = 62 のとき、 $I-r(r-1)/2$  は 0
d = 2189, r = 64 のとき、 $I-r(r-1)/2$  は 1
d = 2223, r = 65 のとき、 $I-r(r-1)/2$  は 2
d = 2360, r = 69 のとき、 $I-r(r-1)/2$  は 1
d = 2496, r = 73 のとき、 $I-r(r-1)/2$  は 0
d = 2531, r = 74 のとき、 $I-r(r-1)/2$  は 0
d = 2668, r = 78 のとき、 $I-r(r-1)/2$  は 0
d = 2702, r = 79 のとき、 $I-r(r-1)/2$  は 0
d = 2736, r = 80 のとき、 $I-r(r-1)/2$  は 1
d = 2770, r = 81 のとき、 $I-r(r-1)/2$  は 0
d = 2839, r = 83 のとき、 $I-r(r-1)/2$  は 2
d = 2873, r = 84 のとき、 $I-r(r-1)/2$  は 2
d = 3010, r = 88 のとき、 $I-r(r-1)/2$  は 2
d = 3078, r = 90 のとき、 $I-r(r-1)/2$  は 1
d = 3146, r = 92 のとき、 $I-r(r-1)/2$  は 0
d = 3181, r = 93 のとき、 $I-r(r-1)/2$  は 1

```

$d = 3249, r = 95$ のとき、 $I-r(r-1)/2$ は 0
 $d = 3352, r = 98$ のとき、 $I-r(r-1)/2$ は 1
 $d = 3386, r = 99$ のとき、 $I-r(r-1)/2$ は 1
 $d = 3420, r = 100$ のとき、 $I-r(r-1)/2$ は 2
 $d = 3523, r = 103$ のとき、 $I-r(r-1)/2$ は 3
 $d = 3694, r = 108$ のとき、 $I-r(r-1)/2$ は 0
 $d = 3728, r = 109$ のとき、 $I-r(r-1)/2$ は 1
 $d = 3762, r = 110$ のとき、 $I-r(r-1)/2$ は 1
 $d = 3796, r = 111$ のとき、 $I-r(r-1)/2$ は 0
 $d = 3865, r = 113$ のとき、 $I-r(r-1)/2$ は 0
 $d = 3899, r = 114$ のとき、 $I-r(r-1)/2$ は 0
 $d = 3933, r = 115$ のとき、 $I-r(r-1)/2$ は 1
 $d = 4002, r = 117$ のとき、 $I-r(r-1)/2$ は 1
 $d = 4036, r = 118$ のとき、 $I-r(r-1)/2$ は 2
 $d = 4070, r = 119$ のとき、 $I-r(r-1)/2$ は 2
 $d = 4104, r = 120$ のとき、 $I-r(r-1)/2$ は 0
 $d = 4173, r = 122$ のとき、 $I-r(r-1)/2$ は 3
 $d = 4275, r = 125$ のとき、 $I-r(r-1)/2$ は 0
 $d = 4344, r = 127$ のとき、 $I-r(r-1)/2$ は 0
 $d = 4378, r = 128$ のとき、 $I-r(r-1)/2$ は 2
 $d = 4412, r = 129$ のとき、 $I-r(r-1)/2$ は 1
 $d = 4446, r = 130$ のとき、 $I-r(r-1)/2$ は 2
 $d = 4515, r = 132$ のとき、 $I-r(r-1)/2$ は 0
 $d = 4549, r = 133$ のとき、 $I-r(r-1)/2$ は 1
 $d = 4583, r = 134$ のとき、 $I-r(r-1)/2$ は 1
 $d = 4686, r = 137$ のとき、 $I-r(r-1)/2$ は 2
 $d = 4720, r = 138$ のとき、 $I-r(r-1)/2$ は 3
 $d = 4754, r = 139$ のとき、 $I-r(r-1)/2$ は 0
 $d = 4891, r = 143$ のとき、 $I-r(r-1)/2$ は 0
 $d = 4925, r = 144$ のとき、 $I-r(r-1)/2$ は 0
 $d = 4959, r = 145$ のとき、 $I-r(r-1)/2$ は 1

`In[*]:= n[29, 43, 326, 40000]`

$d = 7627, r = 12$ のとき、 $I-r(r-1)/2$ は 0
 $d = 8845, r = 14$ のとき、 $I-r(r-1)/2$ は 0
 $d = 8874, r = 14$ のとき、 $I-r(r-1)/2$ は 0
 $d = 8888, r = 14$ のとき、 $I-r(r-1)/2$ は 0
 $d = 8903, r = 14$ のとき、 $I-r(r-1)/2$ は 0
 $d = 8917, r = 14$ のとき、 $I-r(r-1)/2$ は 0
 $d = 10106, r = 16$ のとき、 $I-r(r-1)/2$ は 0