Project

Shih-Han Wang (Sxw173330)

**Test result:**

1. in2-6363-2018s.txt

50080 2

1 81 4050 913 1227 405 4050

2 63 3150 416 4213 315 3150

# Output:

2499750 42

# List of optimal solutions:

290 422

283 431

276 440

269 449

262 458

255 467

248 476

241 485

234 494

227 503

220 512

213 521

206 530

199 539

192 548

185 557

178 566

171 575

164 584

157 593

150 602

143 611

136 620

129 629

122 638

115 647

108 656

101 665

94 674

87 683

80 692

73 701

66 710

59 719

52 728

45 737

38 746

31 755

24 764

17 773

10 782

3 791

2. in3-6363-2018s.txt

55645 3

1 70 1400 937 2370 140 280

2 66 1320 575 4622 132 1320

3 49 980 726 2968 98 980

# Output:

1111640 702

# List of optimal solutions:

237 591 1

204 626 1

171 661 1

138 696 1

105 731 1

72 766 1

39 801 1

6 836 1

229 598 3

196 633 3

163 668 3

130 703 3

97 738 3

64 773 3

31 808 3

221 605 5

188 640 5

155 675 5

122 710 5

89 745 5

56 780 5

23 815 5

246 577 7

213 612 7

180 647 7

147 682 7

114 717 7

81 752 7

48 787 7

15 822 7

238 584 9

205 619 9

172 654 9

139 689 9

106 724 9

73 759 9

40 794 9

7 829 9

230 591 11

197 626 11

164 661 11

131 696 11

98 731 11

65 766 11

32 801 11

222 598 13

189 633 13

156 668 13

123 703 13

90 738 13

57 773 13

24 808 13

214 605 15

181 640 15

148 675 15

115 710 15

82 745 15

49 780 15

16 815 15

239 577 17

206 612 17

173 647 17

140 682 17

107 717 17

74 752 17

41 787 17

8 822 17

231 584 19

198 619 19

165 654 19

132 689 19

99 724 19

66 759 19

33 794 19

0 829 19

223 591 21

190 626 21

157 661 21

124 696 21

91 731 21

58 766 21

25 801 21

215 598 23

182 633 23

149 668 23

116 703 23

83 738 23

50 773 23

17 808 23

207 605 25

174 640 25

141 675 25

108 710 25

75 745 25

42 780 25

9 815 25

232 577 27

199 612 27

166 647 27

133 682 27

100 717 27

67 752 27

34 787 27

1 822 27

224 584 29

191 619 29

158 654 29

125 689 29

92 724 29

59 759 29

26 794 29

216 591 31

183 626 31

150 661 31

117 696 31

84 731 31

51 766 31

18 801 31

208 598 33

175 633 33

142 668 33

109 703 33

76 738 33

43 773 33

10 808 33

200 605 35

167 640 35

134 675 35

101 710 35

68 745 35

35 780 35

2 815 35

225 577 37

192 612 37

159 647 37

126 682 37

93 717 37

60 752 37

27 787 37

217 584 39

184 619 39

151 654 39

118 689 39

85 724 39

52 759 39

19 794 39

209 591 41

176 626 41

143 661 41

110 696 41

77 731 41

44 766 41

11 801 41

201 598 43

168 633 43

135 668 43

102 703 43

69 738 43

36 773 43

3 808 43

193 605 45

160 640 45

127 675 45

94 710 45

61 745 45

28 780 45

218 577 47

185 612 47

152 647 47

119 682 47

86 717 47

53 752 47

20 787 47

210 584 49

177 619 49

144 654 49

111 689 49

78 724 49

45 759 49

12 794 49

202 591 51

169 626 51

136 661 51

103 696 51

70 731 51

37 766 51

4 801 51

194 598 53

161 633 53

128 668 53

95 703 53

62 738 53

29 773 53

186 605 55

153 640 55

120 675 55

87 710 55

54 745 55

21 780 55

211 577 57

178 612 57

145 647 57

112 682 57

79 717 57

46 752 57

13 787 57

203 584 59

170 619 59

137 654 59

104 689 59

71 724 59

38 759 59

5 794 59

195 591 61

162 626 61

129 661 61

96 696 61

63 731 61

30 766 61

187 598 63

154 633 63

121 668 63

88 703 63

55 738 63

22 773 63

179 605 65

146 640 65

113 675 65

80 710 65

47 745 65

14 780 65

204 577 67

171 612 67

138 647 67

105 682 67

72 717 67

39 752 67

6 787 67

196 584 69

163 619 69

130 654 69

97 689 69

64 724 69

31 759 69

188 591 71

155 626 71

122 661 71

89 696 71

56 731 71

23 766 71

180 598 73

147 633 73

114 668 73

81 703 73

48 738 73

15 773 73

172 605 75

139 640 75

106 675 75

73 710 75

40 745 75

7 780 75

197 577 77

164 612 77

131 647 77

98 682 77

65 717 77

32 752 77

189 584 79

156 619 79

123 654 79

90 689 79

57 724 79

24 759 79

181 591 81

148 626 81

115 661 81

82 696 81

49 731 81

16 766 81

173 598 83

140 633 83

107 668 83

74 703 83

41 738 83

8 773 83

165 605 85

132 640 85

99 675 85

66 710 85

33 745 85

0 780 85

190 577 87

157 612 87

124 647 87

91 682 87

58 717 87

25 752 87

182 584 89

149 619 89

116 654 89

83 689 89

50 724 89

17 759 89

174 591 91

141 626 91

108 661 91

75 696 91

42 731 91

9 766 91

166 598 93

133 633 93

100 668 93

67 703 93

34 738 93

1 773 93

158 605 95

125 640 95

92 675 95

59 710 95

26 745 95

183 577 97

150 612 97

117 647 97

84 682 97

51 717 97

18 752 97

175 584 99

142 619 99

109 654 99

76 689 99

43 724 99

10 759 99

167 591 101

134 626 101

101 661 101

68 696 101

35 731 101

2 766 101

159 598 103

126 633 103

93 668 103

60 703 103

27 738 103

151 605 105

118 640 105

85 675 105

52 710 105

19 745 105

176 577 107

143 612 107

110 647 107

77 682 107

44 717 107

11 752 107

168 584 109

135 619 109

102 654 109

69 689 109

36 724 109

3 759 109

160 591 111

127 626 111

94 661 111

61 696 111

28 731 111

152 598 113

119 633 113

86 668 113

53 703 113

20 738 113

144 605 115

111 640 115

78 675 115

45 710 115

12 745 115

169 577 117

136 612 117

103 647 117

70 682 117

37 717 117

4 752 117

161 584 119

128 619 119

95 654 119

62 689 119

29 724 119

153 591 121

120 626 121

87 661 121

54 696 121

21 731 121

145 598 123

112 633 123

79 668 123

46 703 123

13 738 123

137 605 125

104 640 125

71 675 125

38 710 125

5 745 125

162 577 127

129 612 127

96 647 127

63 682 127

30 717 127

154 584 129

121 619 129

88 654 129

55 689 129

22 724 129

146 591 131

113 626 131

80 661 131

47 696 131

14 731 131

138 598 133

105 633 133

72 668 133

39 703 133

6 738 133

130 605 135

97 640 135

64 675 135

31 710 135

155 577 137

122 612 137

89 647 137

56 682 137

23 717 137

147 584 139

114 619 139

81 654 139

48 689 139

15 724 139

139 591 141

106 626 141

73 661 141

40 696 141

7 731 141

131 598 143

98 633 143

65 668 143

32 703 143

123 605 145

90 640 145

57 675 145

24 710 145

148 577 147

115 612 147

82 647 147

49 682 147

16 717 147

140 584 149

107 619 149

74 654 149

41 689 149

8 724 149

132 591 151

99 626 151

66 661 151

33 696 151

0 731 151

124 598 153

91 633 153

58 668 153

25 703 153

116 605 155

83 640 155

50 675 155

17 710 155

141 577 157

108 612 157

75 647 157

42 682 157

9 717 157

133 584 159

100 619 159

67 654 159

34 689 159

1 724 159

125 591 161

92 626 161

59 661 161

26 696 161

117 598 163

84 633 163

51 668 163

18 703 163

109 605 165

76 640 165

43 675 165

10 710 165

134 577 167

101 612 167

68 647 167

35 682 167

2 717 167

126 584 169

93 619 169

60 654 169

27 689 169

118 591 171

85 626 171

52 661 171

19 696 171

110 598 173

77 633 173

44 668 173

11 703 173

102 605 175

69 640 175

36 675 175

3 710 175

127 577 177

94 612 177

61 647 177

28 682 177

119 584 179

86 619 179

53 654 179

20 689 179

111 591 181

78 626 181

45 661 181

12 696 181

103 598 183

70 633 183

37 668 183

4 703 183

95 605 185

62 640 185

29 675 185

120 577 187

87 612 187

54 647 187

21 682 187

112 584 189

79 619 189

46 654 189

13 689 189

104 591 191

71 626 191

38 661 191

5 696 191

96 598 193

63 633 193

30 668 193

88 605 195

55 640 195

22 675 195

113 577 197

80 612 197

47 647 197

14 682 197

105 584 199

72 619 199

39 654 199

6 689 199

97 591 201

64 626 201

31 661 201

89 598 203

56 633 203

23 668 203

81 605 205

48 640 205

15 675 205

106 577 207

73 612 207

40 647 207

7 682 207

98 584 209

65 619 209

32 654 209

90 591 211

57 626 211

24 661 211

82 598 213

49 633 213

16 668 213

74 605 215

41 640 215

8 675 215

99 577 217

66 612 217

33 647 217

0 682 217

91 584 219

58 619 219

25 654 219

83 591 221

50 626 221

17 661 221

75 598 223

42 633 223

9 668 223

67 605 225

34 640 225

1 675 225

92 577 227

59 612 227

26 647 227

84 584 229

51 619 229

18 654 229

76 591 231

43 626 231

10 661 231

68 598 233

35 633 233

2 668 233

60 605 235

27 640 235

85 577 237

52 612 237

19 647 237

77 584 239

44 619 239

11 654 239

69 591 241

36 626 241

3 661 241

61 598 243

28 633 243

53 605 245

20 640 245

78 577 247

45 612 247

12 647 247

70 584 249

37 619 249

4 654 249

62 591 251

29 626 251

54 598 253

21 633 253

46 605 255

13 640 255

71 577 257

38 612 257

5 647 257

63 584 259

30 619 259

55 591 261

22 626 261

47 598 263

14 633 263

39 605 265

6 640 265

64 577 267

31 612 267

56 584 269

23 619 269

48 591 271

15 626 271

40 598 273

7 633 273

32 605 275

57 577 277

24 612 277

49 584 279

16 619 279

41 591 281

8 626 281

33 598 283

0 633 283

25 605 285

50 577 287

17 612 287

42 584 289

9 619 289

34 591 291

1 626 291

26 598 293

18 605 295

43 577 297

10 612 297

35 584 299

2 619 299

27 591 301

19 598 303

11 605 305

36 577 307

3 612 307

28 584 309

20 591 311

12 598 313

4 605 315

29 577 317

21 584 319

13 591 321

5 598 323

22 577 327

14 584 329

6 591 331

15 577 337

7 584 339

8 577 347

0 584 349

1 577 357