課題2 魔方陣を作る

以下の2つの場合について,魔方陣を画面に表示させ,各行,各列,各対角の和をそれぞれ書き出せ.

A. 奇数 × 奇数の魔方陣

- 1. 上段の中央を1にする
- 2. 右上に次の数字を置いていく(1行目の上は最下行,最右列の右は1列目とする)
- 3. 右上が埋まっていたら一つ下に次の数字を置く
- 4. 再び右上へと数字を埋めていく
- 5. 後は3,4の繰り返しで完成

実行例

./no03a.out 7

 30
 39
 48
 1
 10
 19
 28

 38
 47
 7
 9
 18
 27
 29

 46
 6
 8
 17
 26
 35
 37

 5
 14
 16
 25
 34
 36
 45

 13
 15
 24
 33
 42
 44
 4

 21
 23
 32
 41
 43
 3
 12

 22
 31
 40
 49
 2
 11
 20

row: 175 175 175 175 175 175 175 column: 175 175 175 175 175 175 175 175

diagonal: 175 175

B. 4の倍数 × 4の倍数の魔方陣

- 1. 4×4 のブロックに区切り, その対角線考える
- 2. 左上から右へ、1 から順々に数え上げ、対角線にあたるところだけに数字を置く
- 3. 右下から左へ、1 から順々に数え上げ、対角線にあたらないところだけに数字を置く

実行例

./no03b.out 8

 1
 63
 62
 4
 5
 59
 58
 8

 56
 10
 11
 53
 52
 14
 15
 49

 48
 18
 19
 45
 44
 22
 23
 41

 25
 39
 38
 28
 29
 35
 34
 32

 33
 31
 30
 36
 37
 27
 26
 40

 24
 42
 43
 21
 20
 46
 47
 17

 16
 50
 51
 13
 12
 54
 55
 9

 57
 7
 6
 60
 61
 3
 2
 64

diagonal: 260 260