

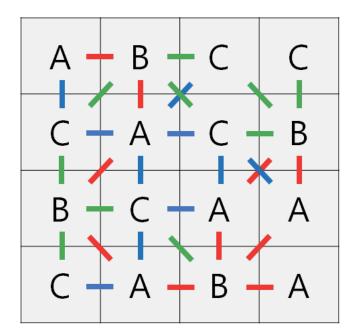
ABCのG問題

KUPC2019 G

Writer: base64

問題概要 (ABCのG問題ではない)

- N個のグリッドの各マスに条件を満たすように A,B,Cを書き込む
 - ・隣接する(8近傍隣接)AB,BC,CAの個数は等しい
 - 各行各列にA,B,Cはそれぞれ一つ以上ある



・条件が「隣接する(8近傍隣接)AB,BC,CAの個数は等しい」 だけならば下のグリッドは解

А	Α	А	A	А
А	Α	Α	Α	Α
А	Α	Α	Α	Α
Α	Α	А	А	Α

 条件が「隣接する(8近傍隣接) AB,BC,CAの個数は等しい」と 「各行会別にA,B,Cが一つ以上」の時下のグリッドは解

Α	Α	Α	Α	A
В	В	В	В	В
С	С	С	С	С
Α	А	А	А	Α
А	А	А	А	Α
Α	А	Α	Α	А

 条件が「隣接する(8近傍隣接) AB,BC,CAの個数は等しい」と 「音音を列にA,B,Cが一つ以上」の時下のグリッドは解

Α	В	С	Α	Α
Α	В	С	Α	Α
Α	В	С	А	Α
Α	В	С	Α	Α
Α	В	С	А	Α
Α	В	С	Α	Α

• 実験すると以下のグリッドは解であることがわかる

Α	В	С	Α
В	С	А	В
С	А	В	С
А	В	С	Α

解答

ここまでのグリッドを 合体させると右のグリッドの 左上部分はどこで切り取っても 条件を満たす

А	В	C	А	А	А	А	А
В	C	А	В	В	В	В	В
С	А	В	С	С	С	C	С
А	В	O	А	А	А	А	А
А	В	\bigcirc	А	А	А	А	А
А	В	\bigcirc	А	А	А	А	А
А	В	C	А	А	А	А	А
Α	В	С	А	Α	Α	Α	Α
Α	В	C	А	А	А	А	Α
Α	В	С	А	А	А	А	Α

別解

• 実は条件を満たすグリッドは数多くあるので、 乱択やマラソンでよく見る手法で 制限時間内に解を見つけることができる