

U-16函館プログラミングコンテスト事前講習会

競技概要

旭川高専 パソコン部

競技で使う用語の紹介

今日の講習会の中で何度も出てきます
覚えておきましょう

用語の確認

- プレイヤ
 - みなさんと、みなさんの書いたプログラムを示す
- サーバー
 - プレイヤに接続され、ゲームを管理するプログラム
- COOL
 - ゲームの先攻側
- HOT
 - ゲームの後攻側

用語の確認

- ターン
 - プレイヤが1回行動する一連の動作
- フィールド
 - ゲームを行う場所
- 周辺情報
 - 自分のいるマスを含めた周囲9マスの状態
- メソッド
 - 自分のターンで1つ行える動作

基本的なルール

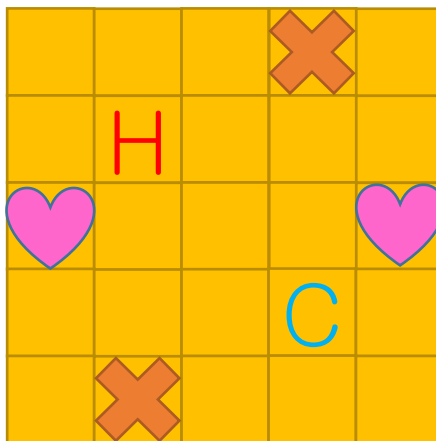
みなさんにとって大事なことだけ紹介します

基本的なルール

1対1の対戦

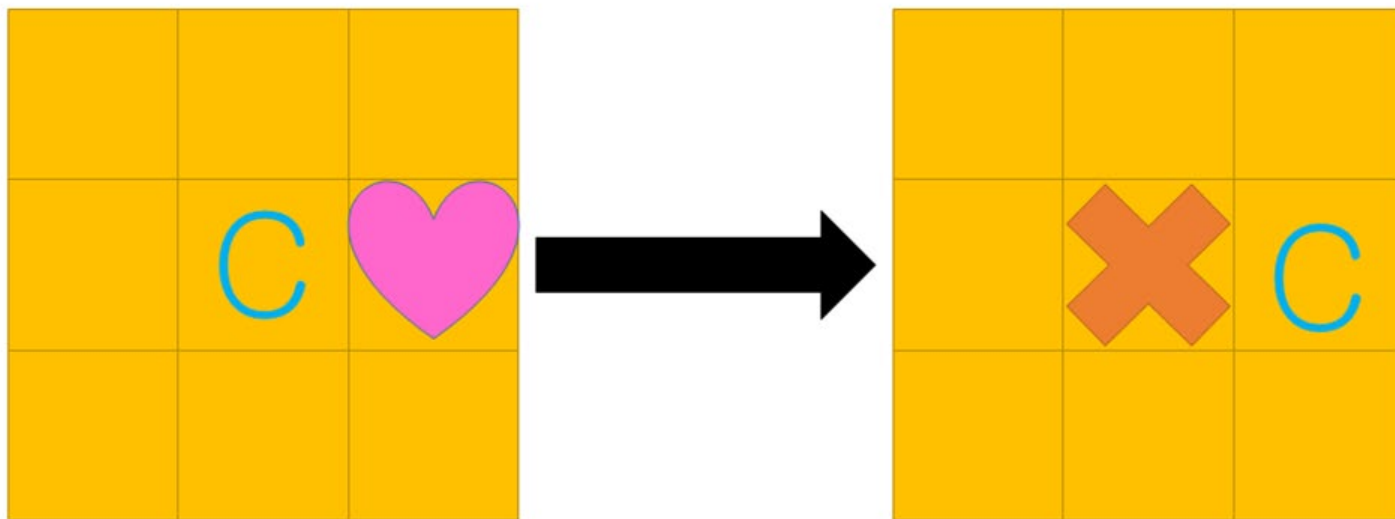
C vs H

マップは中心から点対称



基本的なルール

アイテムを取得後
元居たマスはブロックとなる



勝利条件

覚えていなければ勝つためのプログラムは書けません
しっかり確認しておきましょう

勝利条件

制限ターン終了後
アイテムを相手よりも多く集めている

C

H

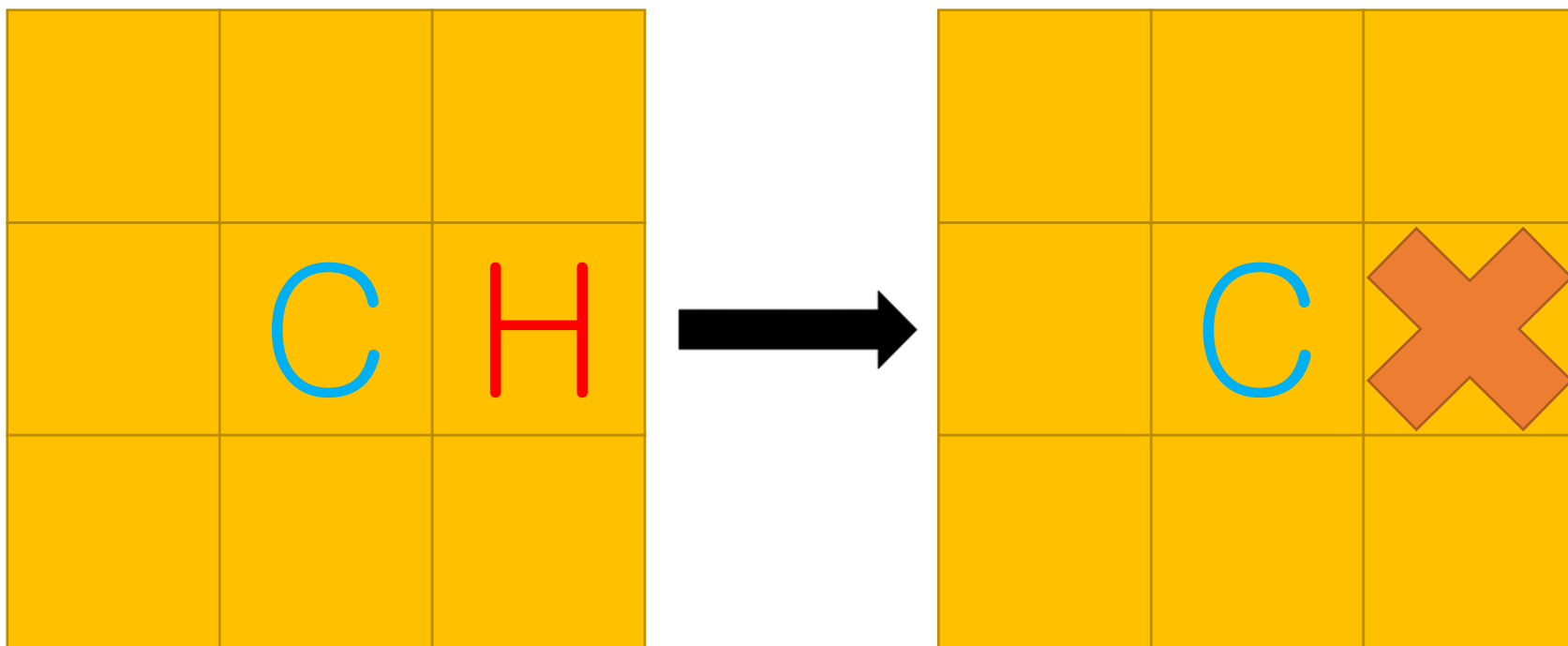
♥ × 20

♥ × 14

COOLの勝利!

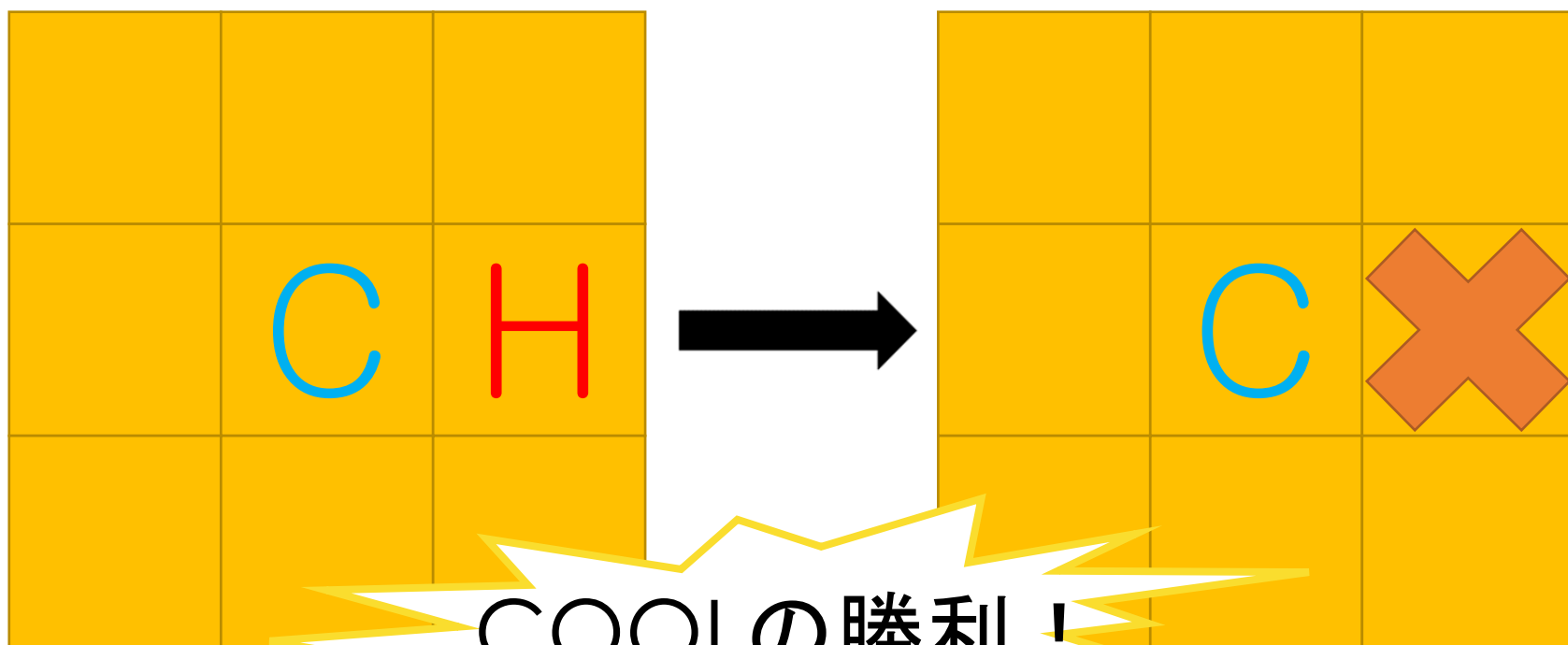
勝利条件

ブロックを対戦相手の上に乗せる



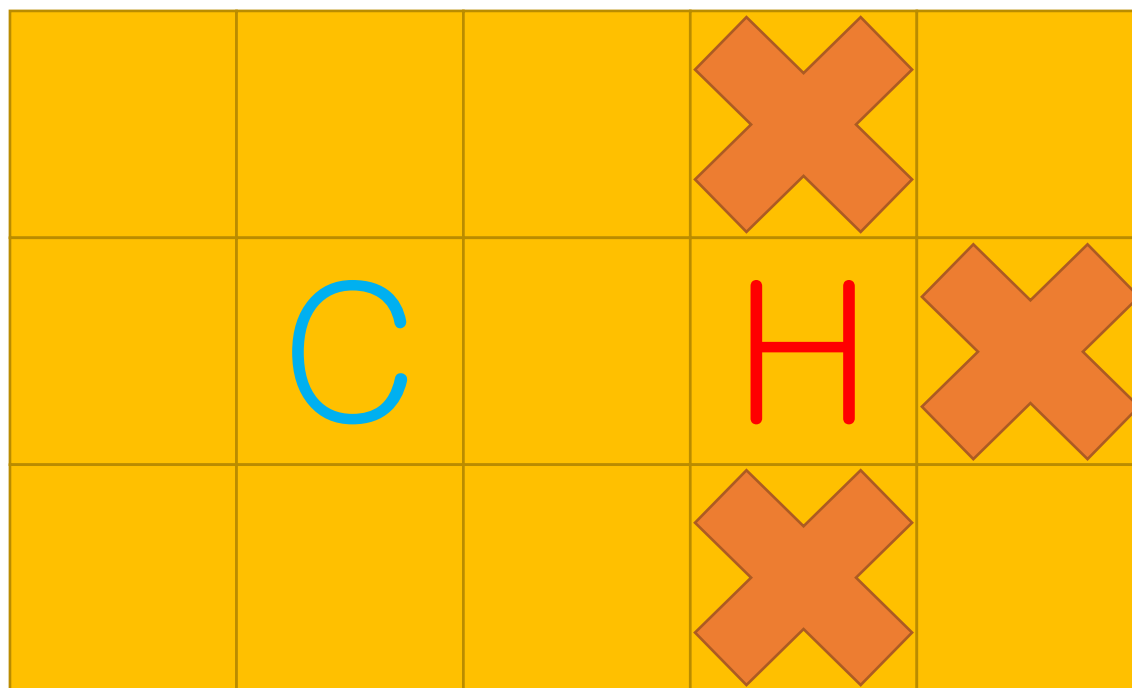
勝利条件

ブロックを対戦相手の上に乗せる



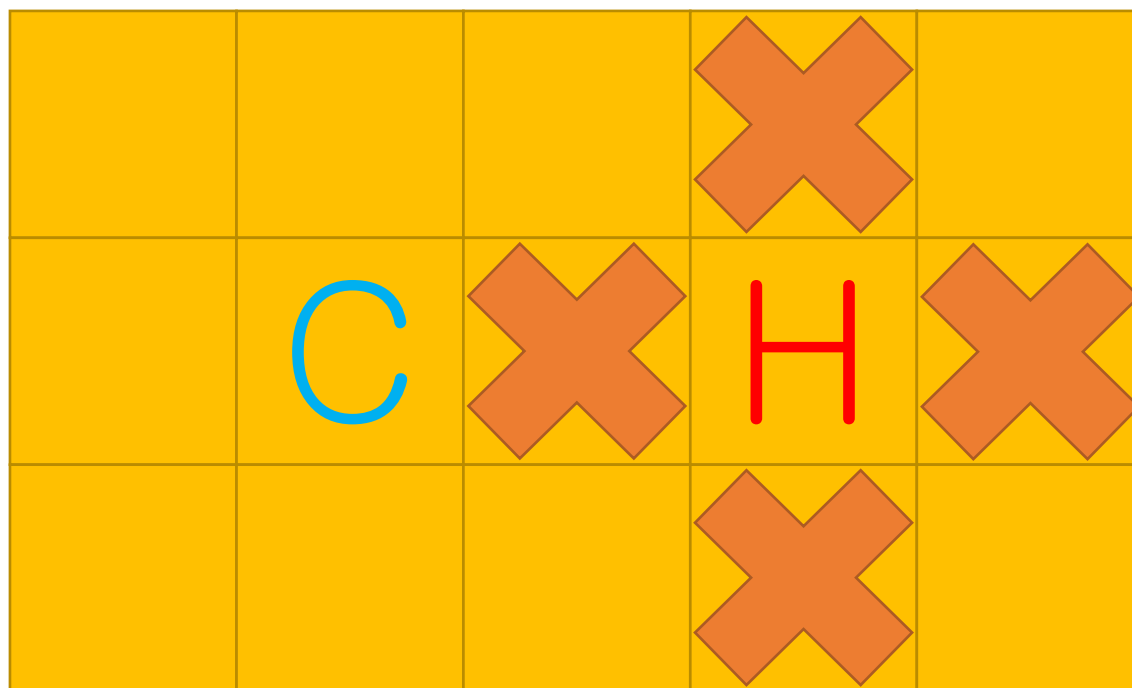
勝利条件

対戦相手がブロックに囲まれ、動けなくなる



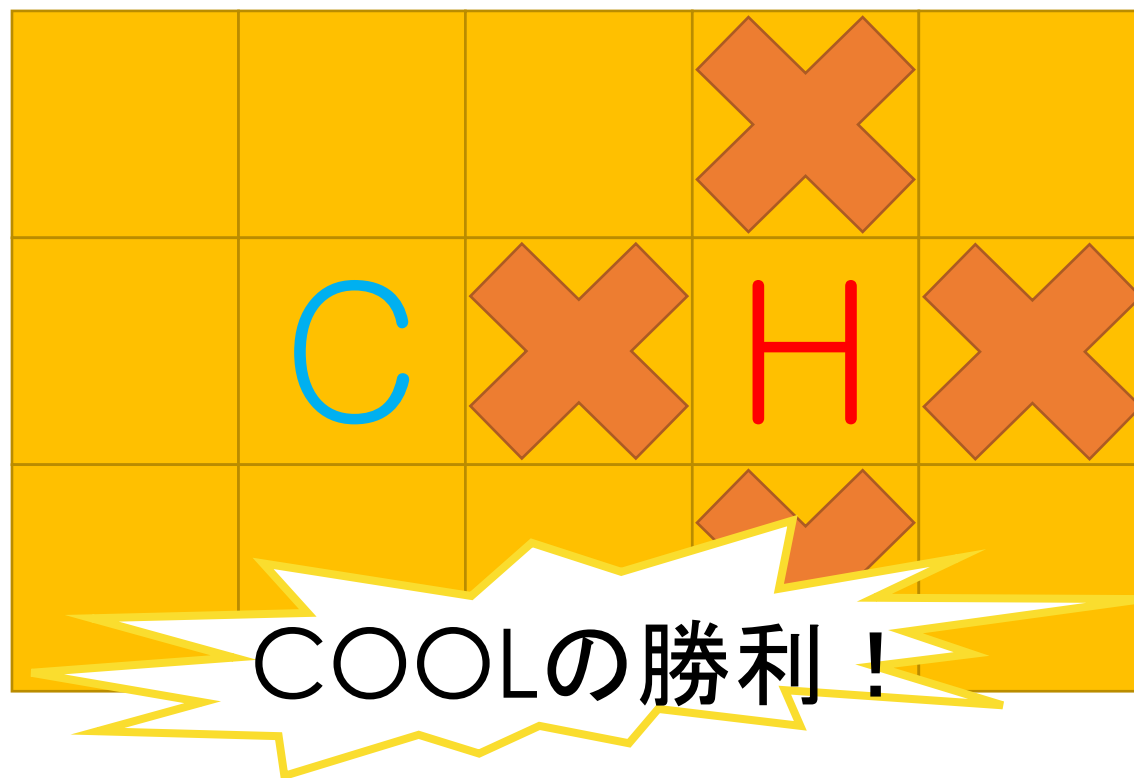
勝利条件

対戦相手がブロックに囲まれ、動けなくなる



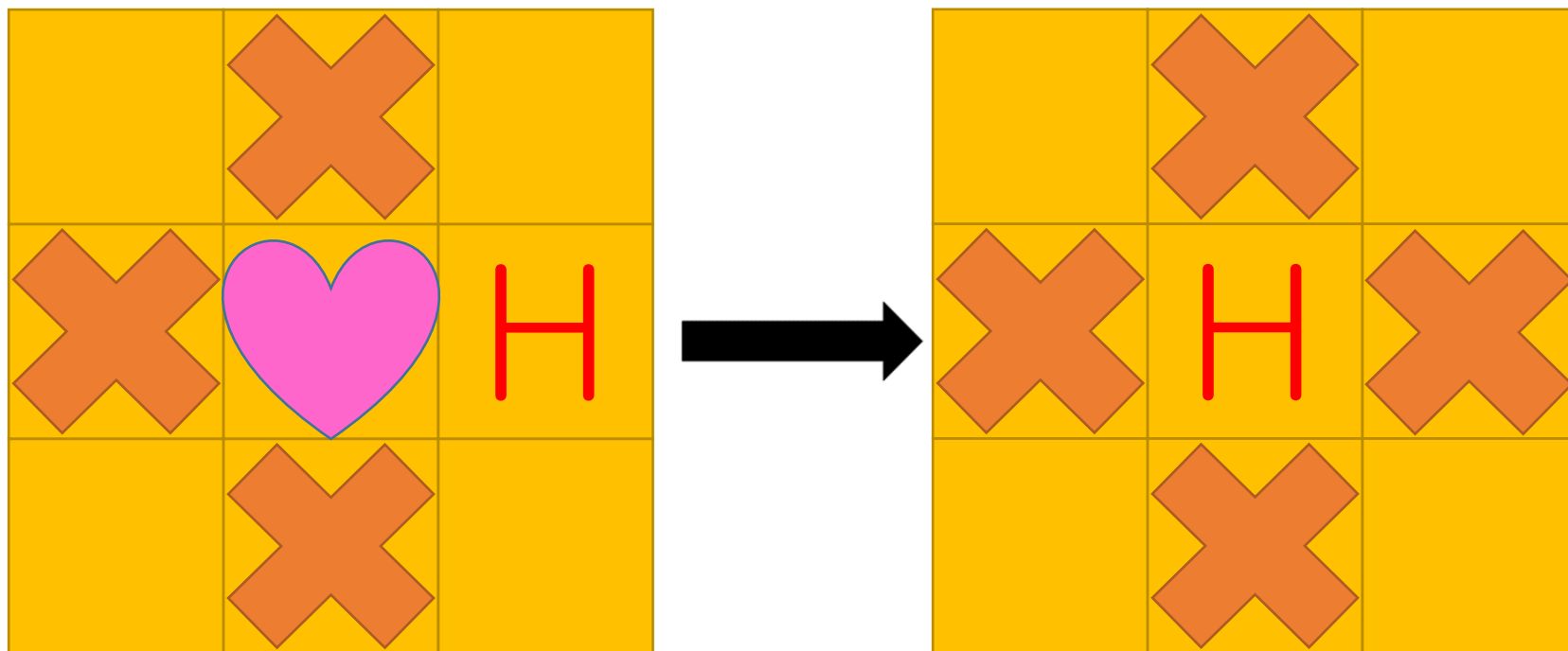
勝利条件

対戦相手がブロックに囲まれ、動けなくなる



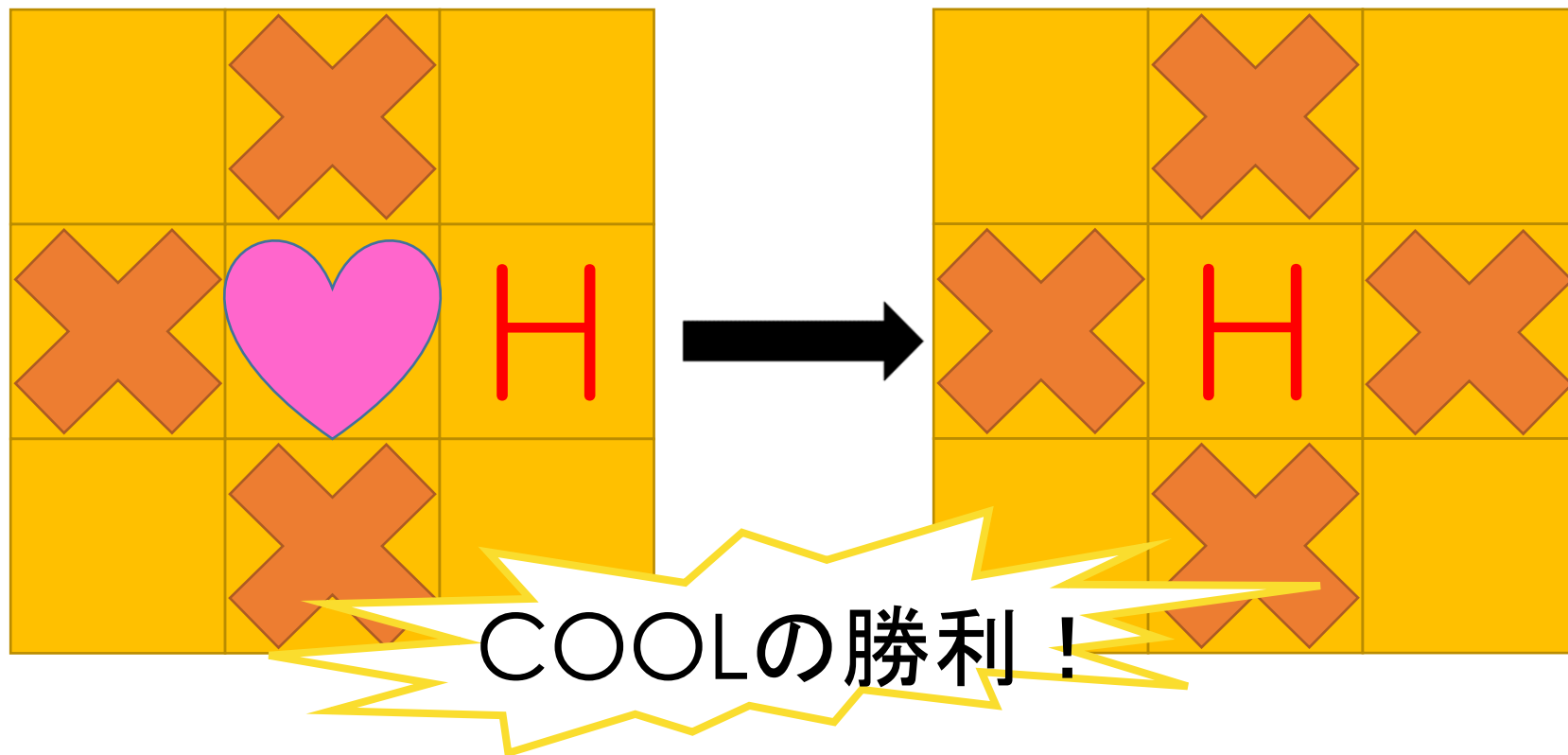
勝利条件

対戦相手がブロックに囲まれ，動けなくなる



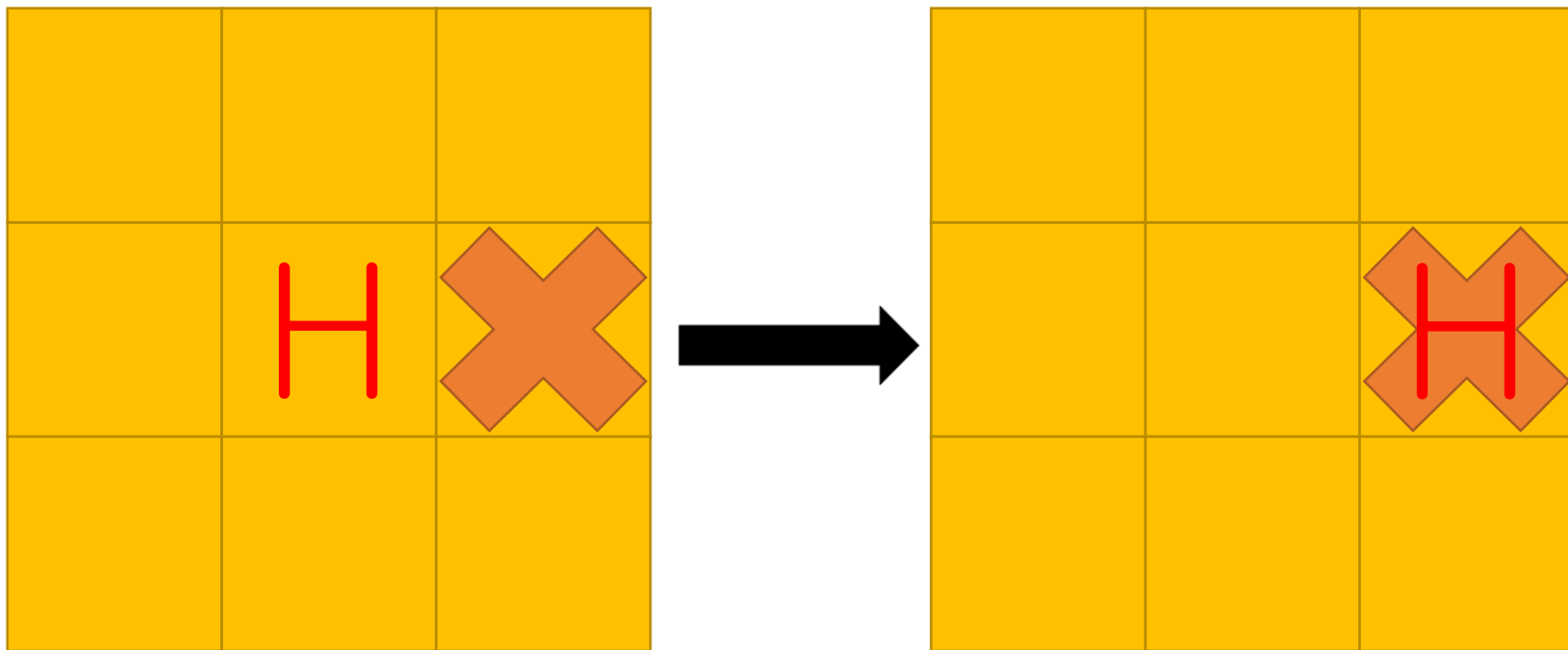
勝利条件

対戦相手がブロックに囲まれ、動けなくなる



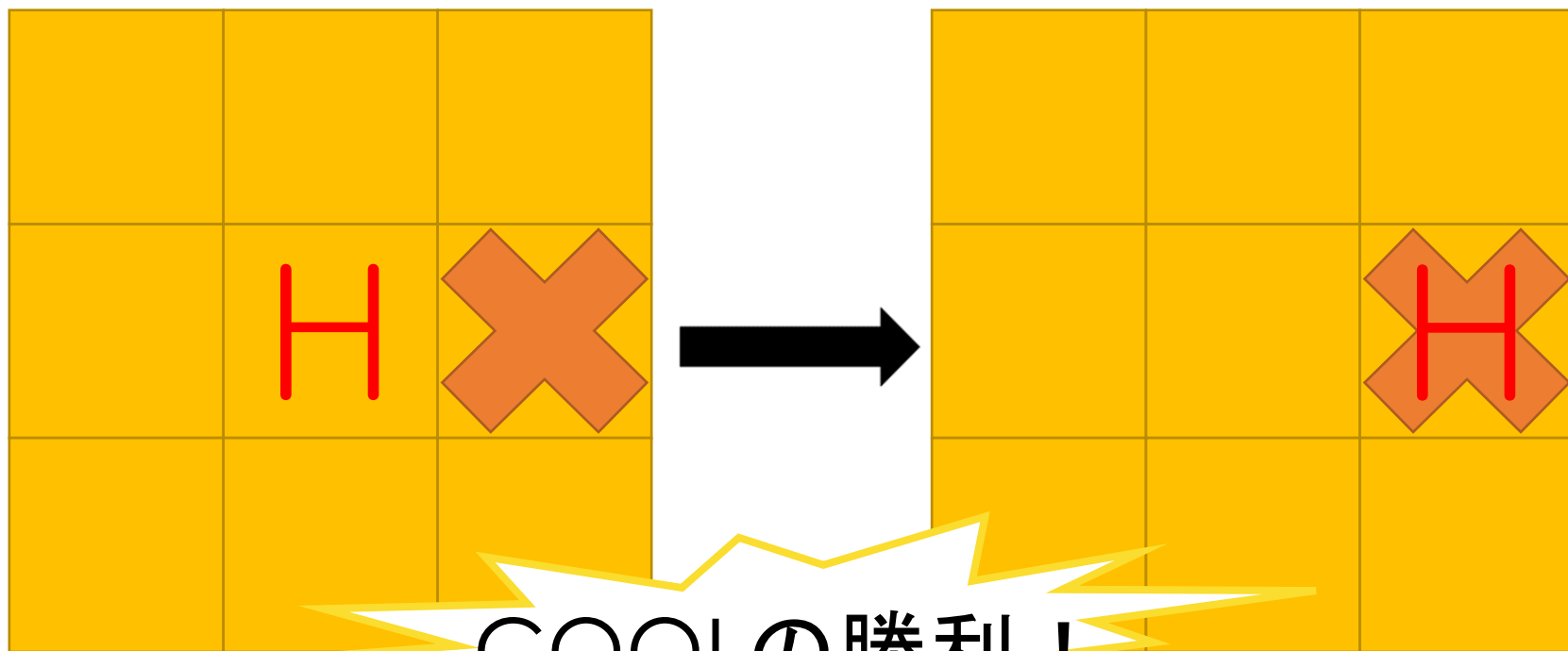
勝利条件

対戦相手がブロックの上に移動する



勝利条件

対戦相手がブロックの上へ移動する



COOLの勝利!

ゲームで行える行動

プレイヤーが行える行動を確認しましょう

特に探索用メソッドは使えるようになると非常に便利

自分のターンで行うこと

getReady

周辺情報の取得

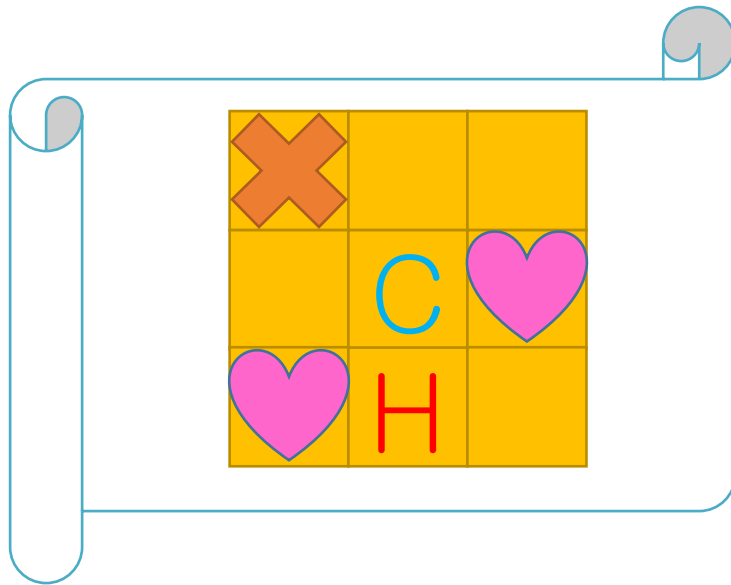
メソッド

周辺情報の取得



getReady

自分のターンがくるまで待機します
自分のターンが来ると**周辺情報**を取得できます



これをもとに
次の動作を決めよう！

C

メソッドの表記

[動作][方向]

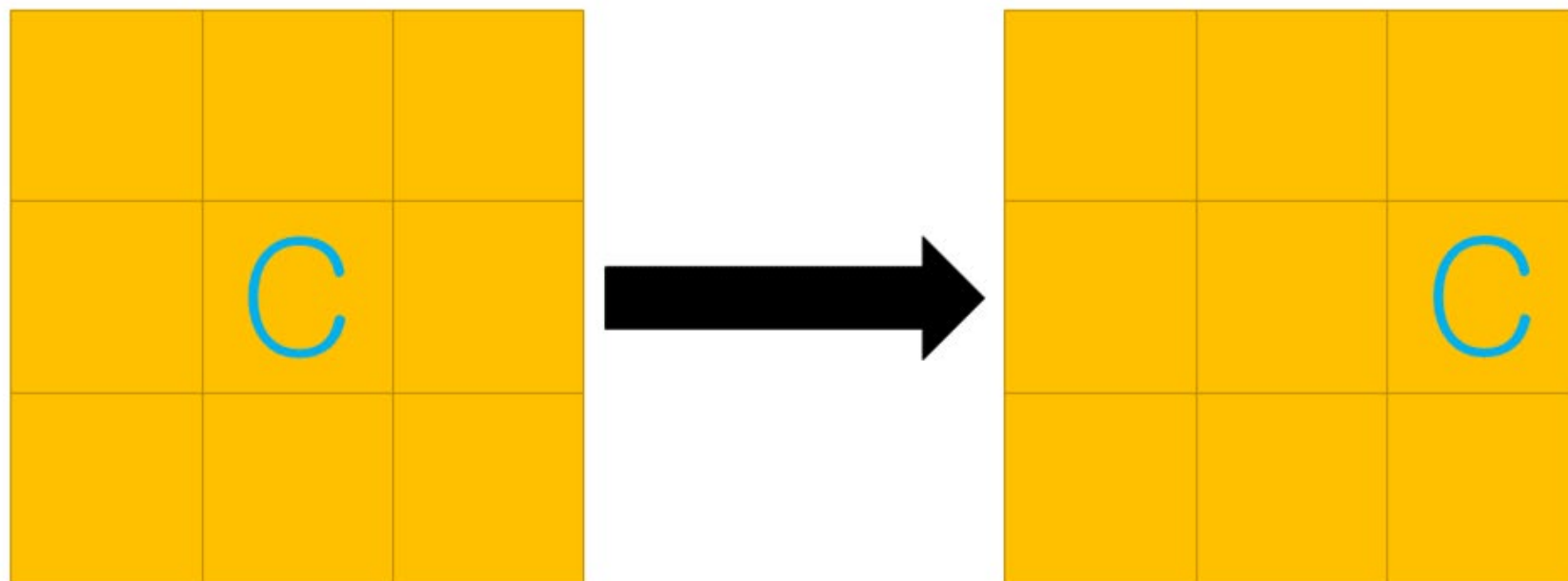
- walk
- look
- search
- put
- Up
- Right
- Left
- Down

ex) walkup(), searchDown(), putLeft() ...

これから動作紹介で載せる図はすべて
“Right”での動作となります

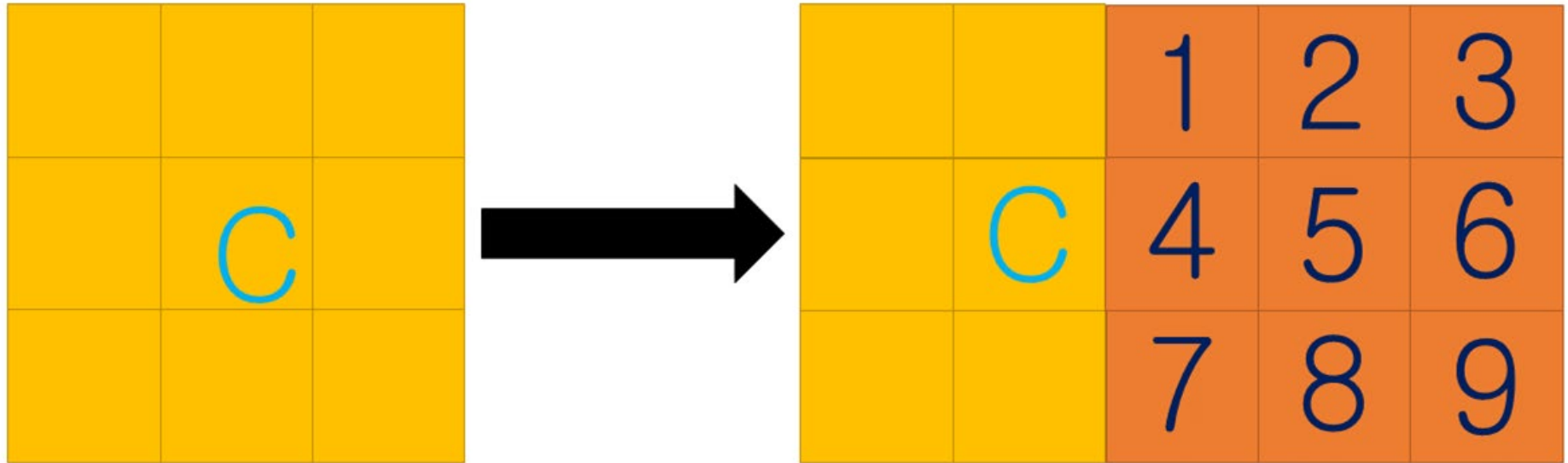
walk

指定された方向に移動します



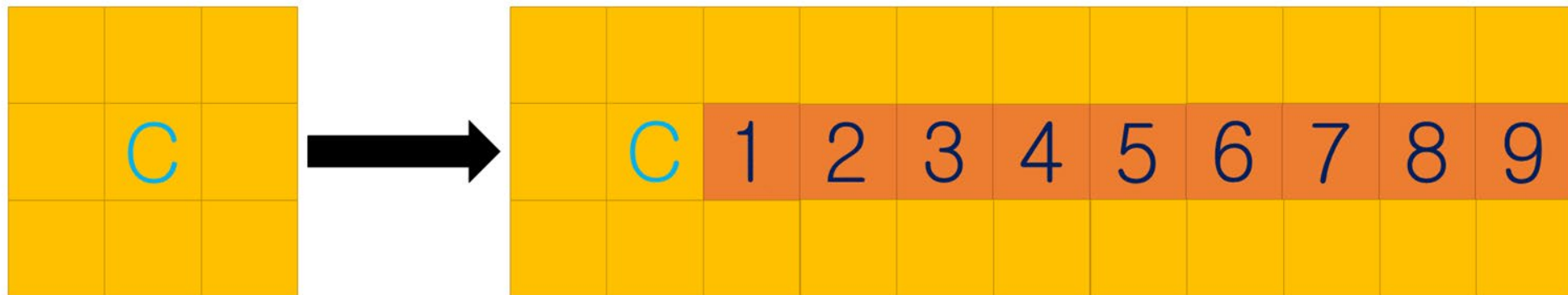
look

指定した方向に対して
正方形状に9マスの情報を調べます



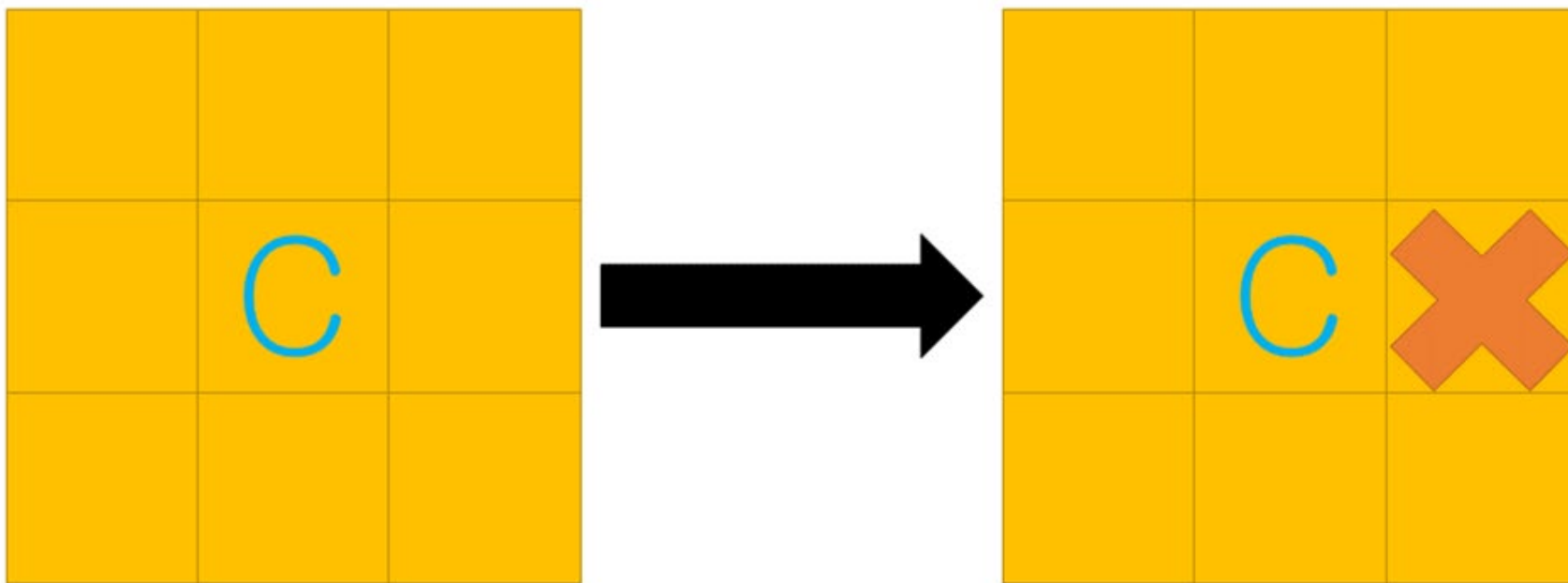
search

指定された方向に対して
直線状に9マスの情報を調べます



put

指定した方向にブロックを配置します



周辺情報

サーバがくれる周辺情報について紹介します
覚えておかないとプログラムが書けません！

周辺情報の割り当て

10桁の数字を取得できます

2桁目から10桁目がプレイヤーの周辺情報です



プレイヤーの周辺情報

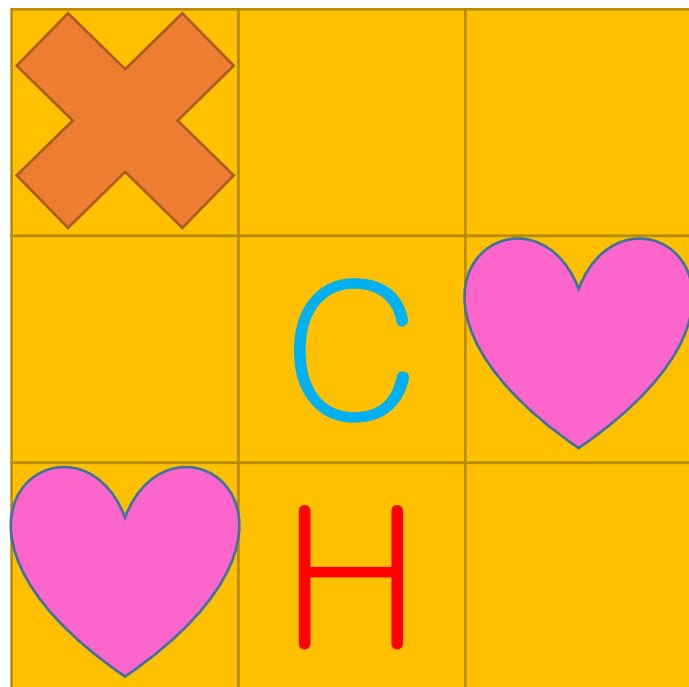
周辺情報の割り当て

周辺の状態により，数値が決まっています

1	2	3
4	5	6
7	8	9

割り当てられて いる数値	状態
0	なにもなし（床）
1	相手プレイヤーがいる
2	ブロックがある
3	アイテムがある

周辺情報の例



2	0	0
0	0	3
3	1	0

競技概要は以上です

テキストにしか載っていない情報もあるので
講習会後でもいいので読み返すことをオススメします