

デジタルハリウッド大学
2020年度 一般入学試験 B方式

プログラミング [180分]

【 注 意 事 項 】

1. 試験監督の指示があるまでは、問題冊子は開かないこと。
2. 試験開始の合図後、この問題冊子を開き、問題が記載されていることを確認すること。
3. 自分の受験番号が記されたUSBメモリが配布されていることを確認すること。
4. 試験開始から終了までの間は、試験教室から退出できません。
5. 不正行為を行った場合は、その時点で受験の中止と退室を指示され、同日受験したすべての科目の成績が無効となる。
6. USBメモリは試験終了後、回収される。問題冊子は持ち帰っても良い。

問題

以下の条件を満たす、「オセロゲーム」を作成してください。

※ゲームの仕様

1. 遊び方は通常のおセロゲームとおなじとします。ただし勝敗の付け方が違います。
2. 石には得点が設定されていて、ひっくり返すとその得点が加算されます。
3. すべての石の初期得点は1点です。
4. 石はひっくり返されるたびに取得できる得点が1点ずつ増えていきます。
5. ちょうど200点をとるか、ゲーム終了時(石を置くことが出来なくなった場合)に得点の多い方が勝ちとします。
6. 現在の得点は常に表示されます。
7. ゲーム終了時に勝利側の石の色を表示します。

条件

*プログラミング言語は、JavaScriptを使用すること。

*可読性の高いコードを記述すること。

*ライブラリ、フレームワークなどの利用は可とする。

*このPC教室のマシンを使用し、

- ・ブラウザの開発ツール
- ・playcodeなどのサービス
- ・メモ帳
- ・terapad

など、インストールが不要な環境で開発を行うこと。

*ブラウザで参考とするソースコードを検索することは構いませんが、SNSなどで解答を募集することは禁じます。行った場合は、不正行為となります。

*画面デザインは、自由とする。

*配布したサンプルプログラムを利用して、自由に改変すること。

提出方法

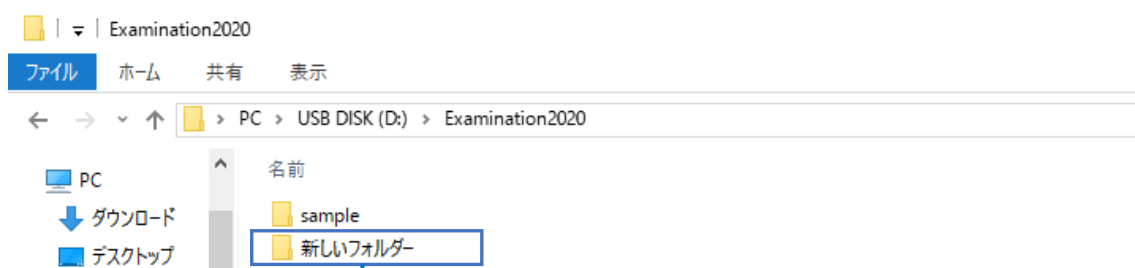
・配布された USB メモリ内、「Examination2020」フォルダに、受験番号のフォルダ「*****」（6桁の数字）を作成し、そのフォルダに作成したプログラムを保存し、提出してください。

※配布する USB の「Examination2020」フォルダ内「sample」フォルダに、ゲームの仕様をイメージしやすいようにサンプルプログラムを用意しています。ただし、途中までしか実装されていません。サンプルプログラムの内容を理解し、自由に改変してゲーム仕様を満たすプログラムを作成してください。

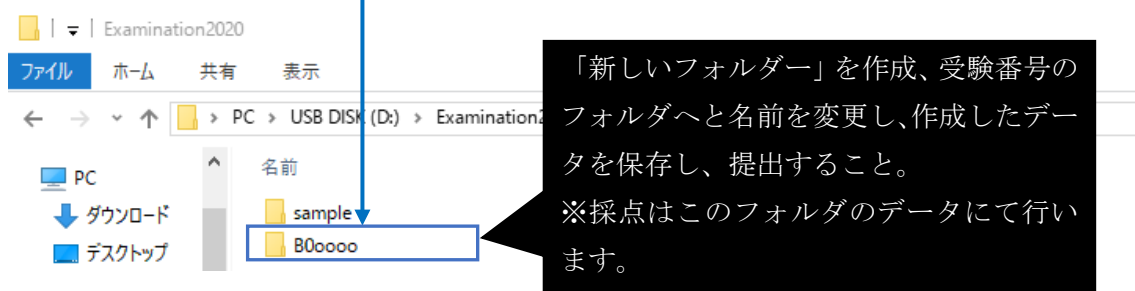
sample の内容

sample.mov	動作サンプル動画
sample.png	動作サンプル画像
index.html	html ファイル
style.css	スタイルシート
main.js	JavaScript ファイル
game.js	JavaScript ファイル
lib	ライブラリフォルダ

▼配布時の USB メモリ



▼提出時の USB メモリ



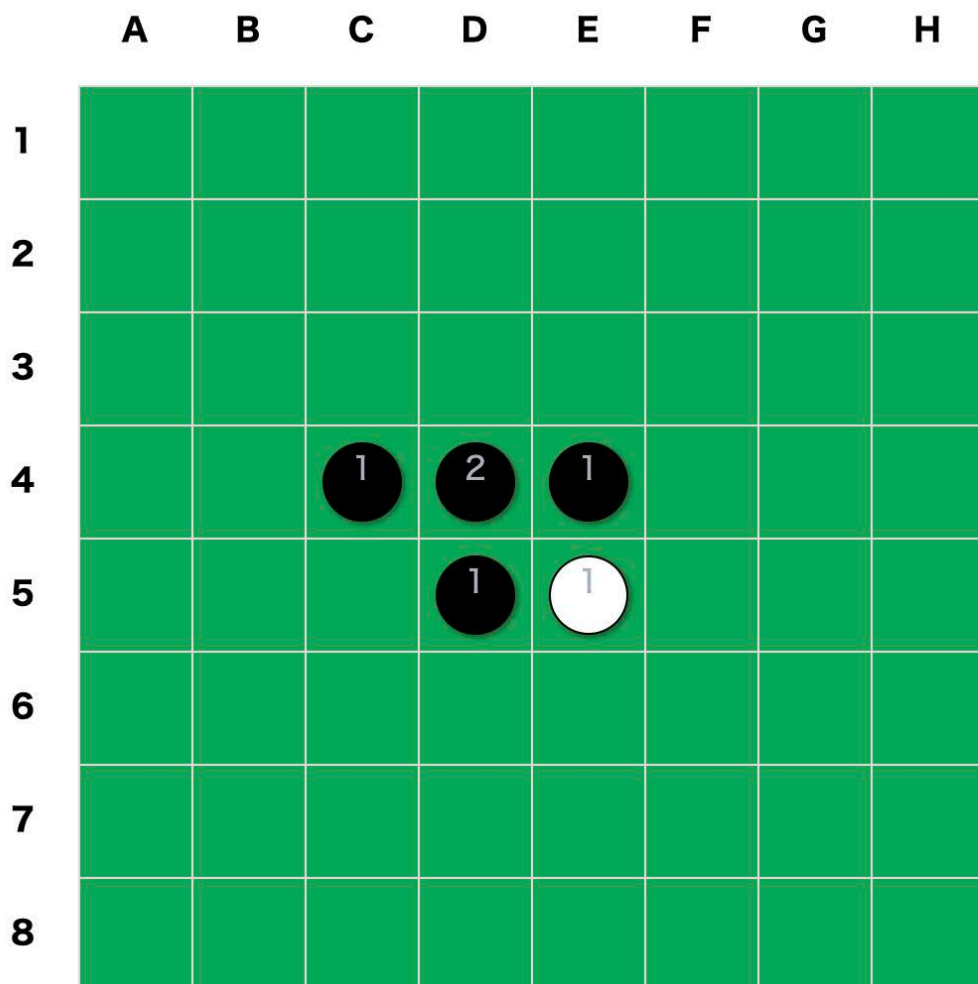
ゲームルール参考

1. ゲーム開始時はすべての石は1点の得点をもつ

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3								
4				1	1			
5				1	1			
6								
7								
8								

現在のターン: 黒
黒: 0点
白: 0点

2. 黒の手番で C4 に石置くと、D4 がひっくり返る。D4 は 1 点の得点なので、黒には 1 点はいる

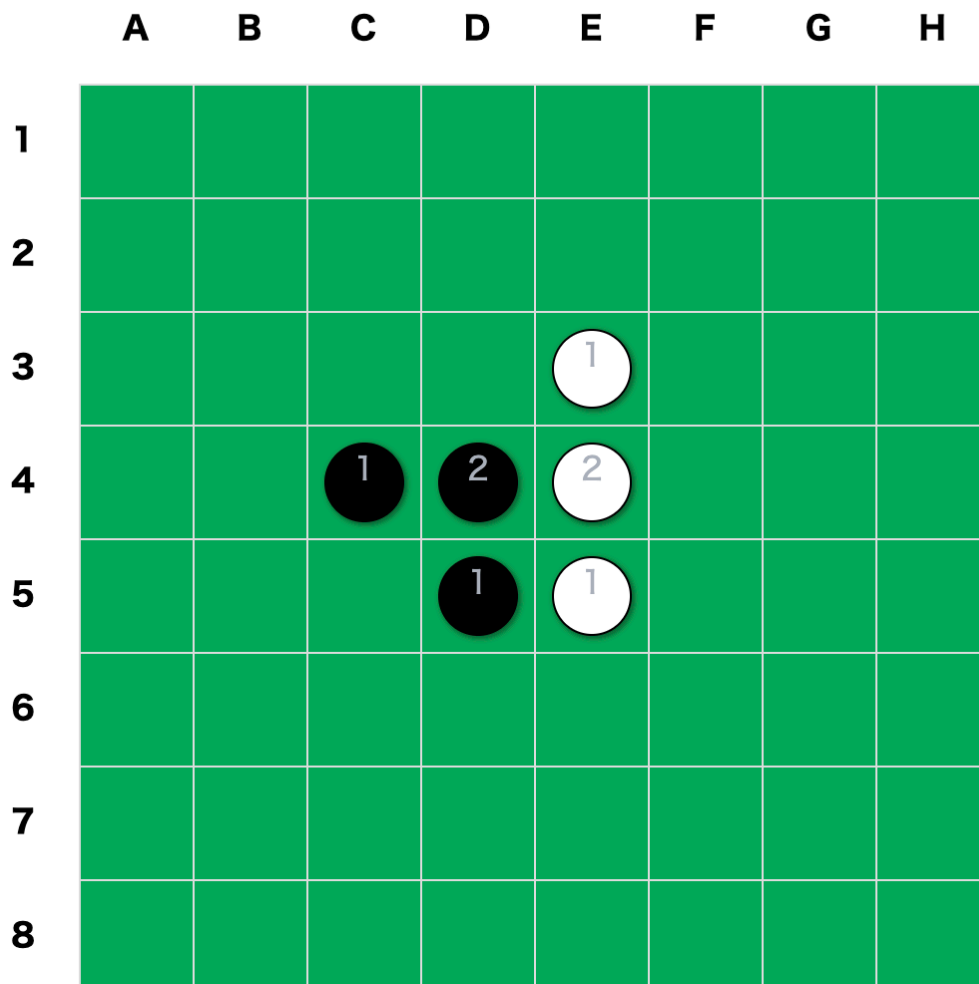


現在のターン: 白

黒: 1点

白: 0点

3. 白の手番で E3 に石を置く。E4 がひっくり返る。E4 は 1 点なので、白に 1 点はある

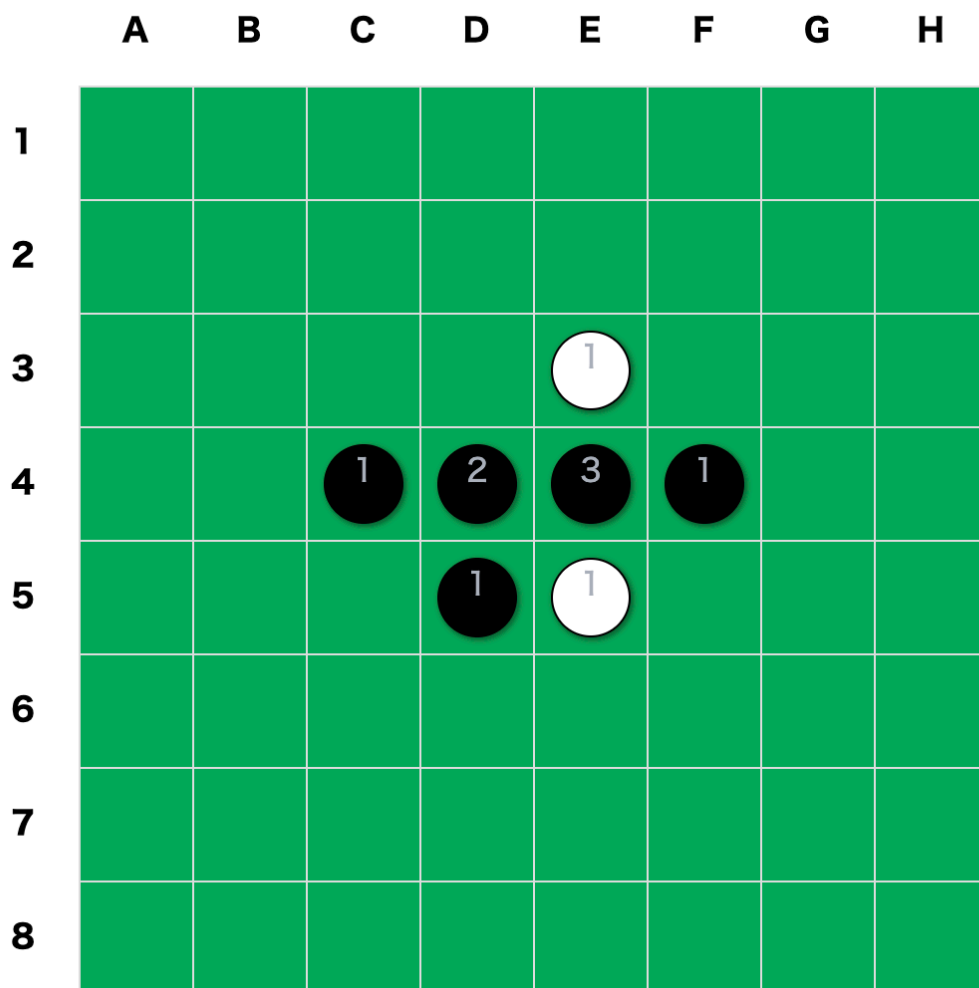


現在のターン: 黒

黒: 1点

白: 1点

4. 黒の手番で F4 に石を置く。E4 は一度ひっくり返っているので 2 点を持つ。黒には 2 点はある

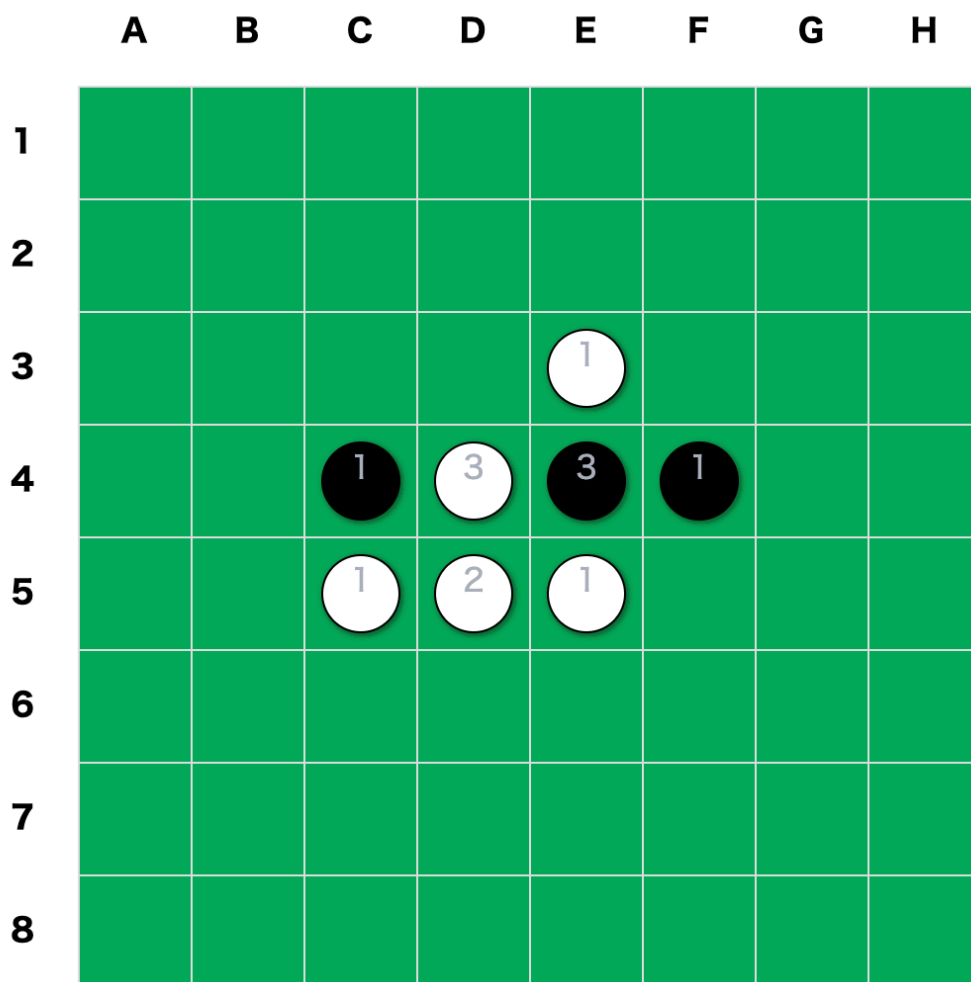


現在のターン: 白

黒: 3点

白: 1点

5. 白の手番で C5 に石を置く。D4 は一度ひっくり返っているので 2 点。D5 は 1 点。白に 3 点はいる



現在のターン: 黒

黒: 3点

白: 4点