

2026 年度入学者 一般選抜 前期日程 試験問題

群馬県立女子大学 文学部 文化情報学科 総合問題

(試験時間 120 分)

試験時間は 120 分です。中途退室は認めません。

途中で気分が悪くなった場合は、黙って手をあげてください。

問題用紙は、7 ページ（最後の白紙部分は下書き用）です。

解答用紙は、4 枚です。横書きで記入してください。さらに下書き用の紙（白紙）を 1 枚配ります。

それぞれが配られたら、指示に従って、すべての解答用紙の所定の欄に受験番号と氏名を記入してください。

試験開始の合図があるまでこの表紙をめくって問題を見てはいけません。

問題

I 以下の文章を参考にして、問 1 から問 4 に答えなさい。

コンピュータが計算する手順であるアルゴリズムを記述する方法にはさまざまなものがあるが、そのひとつとして状態遷移図がある。状態遷移図とは、いくつかの点を矢印でつないだ図形で表される図であり、与えられたデータを読みながら点を矢印に沿って移動することで計算が行われる。

この状態遷移図の動作をおはじきを使った遊びで表してみよう。いま、紙の上になんかの丸を描き、いくつかの丸どうしを矢印でつないでみる。丸のうちのひとつに「スタート」の印をつけ、またいくつかの丸に「ゴール」の印をつける。

つぎに、矢印に文字や記号のラベルをつける。ここでつけられる文字や記号は、アルファベット、数字、かな、漢字などなんでもよいが、あらかじめつけられる記号は決まっているものとする。以下では簡単のため、 a と b のみとする。これで準備は終わりである。

これを使って遊ぶ手順は以下の通りである。

手順 1: 別の紙に好きな文字列を書く。この文字列に現れる文字は、矢印につけたラベルのものとする。

手順 2: 「スタート」の丸におはじきをおく。

手順 3: 文字列の先頭の文字を読んで、その文字がつけられた矢印をたどって終点の丸におはじきを移動する。つぎに、2 文字目を読んで、その文字がつけられた矢印をたどって終点の丸におはじきを移動する。この作業を、文字を読み終わるまで繰り返す。

手順 4: すべての文字を読み終えて、「ゴール」の丸におはじきがある場合は成功であり、それ以外の丸におはじきがある場合は失敗である。

では、具体的に以下の図 1 のような状態遷移図で遊んでみよう。

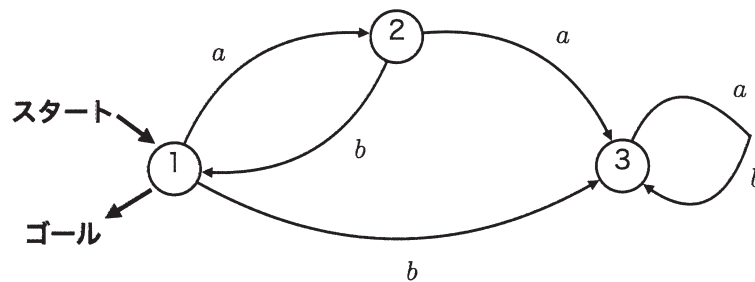


図 1 状態遷移図の例 1

図 1 の状態遷移図に対して、文字列「 $abaa$ 」でおはじきを動かしてみると、以下のようになる。

ステップ 1: 1 文字目 a を読んで、1 から 2 へ移動する。

ステップ 2: 2 文字目 b を読んで、2 から 1 へ移動する。

ステップ 3: 3 文字目 a を読んで、1 から 2 へ移動する。

ステップ 4: 4 文字目 a を読んで、2 から 3 へ移動する。

最後におはじきが置かれた丸は 3 であり、ゴールではないので失敗である。

つぎに、文字列「*abab*」でやってみよう。

ステップ 1: 1 文字目 *a* を読んで、1 から 2 へ移動する。

ステップ 2: 2 文字目 *b* を読んで、2 から 1 へ移動する。

ステップ 3: 3 文字目 *a* を読んで、1 から 2 へ移動する。

ステップ 4: 4 文字目 *b* を読んで、2 から 1 へ移動する。

最後におはじきが置かれた丸は 1 であり、ゴールなので成功である。

このように、ある文字列について状態遷移図でおはじきを動かしたときの結果は、成功か失敗かのいずれかであるが、状態遷移図ごとに成功する文字列の持つ性質が決まっている。つまり、状態遷移図は文字列がある性質を持つかどうかを判定するアルゴリズムになっていると考えることができる。

問 1 問題文にある図 1 の状態遷移図について、以下の (1) と (2) に答えなさい。

- (1) 問題文を参考にして、文字列「*abba*」に対するおはじきの動きになるように、解答用紙の空欄を埋めなさい。
- (2) この状態遷移図で成功になる文字列が満たすべき条件を与えなさい。

問 2 図 2 に示された状態遷移図について、以下の (1) から (3) に答えなさい。

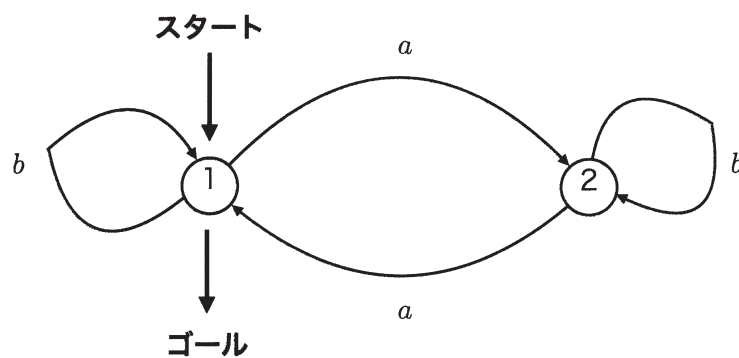


図 2 状態遷移図の例 2

- (1) 問 1(1) と同様に、文字列「*abaa*」に対するおはじきの動きを示しなさい。
- (2) この状態遷移図で成功する 4 文字以上の文字列の例をひとつ与えた上で、その文字列に対するおはじきの動きを示しなさい。
- (3) この状態遷移図で成功になる文字列が満たすべき条件を与え、それが正しいことを説明しなさい。

問 3 成功になる文字列が満たすべき条件が「その文字列に含まれる b の数が 3 で割り切れる」であるような状態遷移図を示しなさい。またその状態遷移図が正しく与えられていることを説明しなさい。

問 4 アルゴリズムを記述する方法で状態遷移図以外の例をひとつ挙げて、それについて 100 字以上 150 字以下で説明しなさい。

Ⅱ 以下の図書館や博物館などの文化施設における情報発信に関する資料を読み、問 1 から問 5 に答えなさい。

資料 A

著作権上の都合により、
ウェブサイトでは公表していません。

【出典】

国立歴史民俗博物館 監修，後藤真・橋本雄太 編『歴史情報学の教科書—歴史のデータが世界をひらく』文学通信（2019） ※出題にあたって参照文献は削除した。

著作権上の都合により、
ウェブサイトでは公表していません。

【出典】

阿児雄之・北岡タマ子・田良島哲・福島幸宏・本間友・山内利秋 編著『ミュージアムの未来をつくる—博物館情報・メディア論』美学出版（2025）

問 1 資料 A の [a] に入る、「思想又は感情を創作的に表現したもの」に対する権利の名称を答えなさい。

問 2 資料 A の [a] が消滅すると、国立国会図書館は何が可能になるのか、本文の状況に即して具体的に説明しなさい (50 字以内)。

問 3 資料 B の下線部「前時代的な非対称性」とは、どのような情報発信の方法のことか、説明しなさい (50 字以内)。

問 4 資料 A・資料 B でなされている議論は、社会と情報の関係のどのような変化を前提としているか、「インターネット」「情報社会」の言葉を必ず用いて説明しなさい (100 字以内)。

問 5 資料 A・資料 B で述べられていることを踏まえて、図書館や博物館などの文化施設による情報発信は今後どのようなべきか、あなたの考えを述べなさい (400 字以内)。

