

平成30年度国家公務員採用総合職試験（院卒者試験・大卒程度試験）
第1次試験数理科学・物理・地球科学区分の専門試験（多肢選択式）試験問題
における出題誤りについて

平成30年6月8日

人 事 院

1 平成30年4月29日に実施した平成30年度国家公務員採用試験（院卒者試験・大卒程度試験）第1次試験のうち、数理科学・物理・地球科学区分の専門試験（多肢選択式）試験問題【No. 51】（33ページ）（選択問題）において、出題誤りがありました。

2 本問題は、与えられた非決定性有限オートマトンにおいて、受理される列の集合全体を表す正規表現として正しいものを選ばせるものです。当初、選択肢「4」が正答としておりましたが、改めて見直したところ、集合全体の中に選択肢「4」で表せない列が存在することが判明しましたので、本問題については「正答なし」として採点対象から除外することとしました。

このことによって、当該問題を選択解答した受験者の方が不利な影響を受けることのないように措置した上で、改めて第1次試験について合否判定を行ったところ、合否に影響はありませんでした。

3 人事院としては、適正な試験問題の作成に一層努めてまいります。

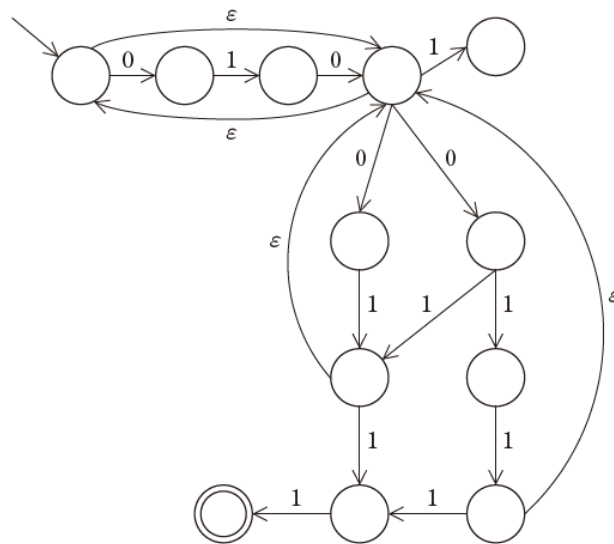
以 上

【No. 51】 図のような ϵ 遷移を許す非決定性有限オートマトンにおいて、受理される列の集合全体を表す正規表現として正しいのはどれか。

ただし、正規表現を以下のように定義する。

- ・ 定数 0 と 1 は正規表現である。
- ・ A, B が正規表現のとき、二つを連結した AB も正規表現である。
- ・ A, B が正規表現のとき、A または B を表す A|B も正規表現である。
- ・ A が正規表現のとき、A の 0 回以上の繰り返しを表す A^* 、A の 1 回以上の繰り返しを表す A^+ も正規表現である。

なお、演算の優先度は「(0 または 1 回以上の) 繰り返し」が最も高く、「連結」、「または」の順とする。また、正規表現を左右の括弧で囲んでも、その意味は変わらないものとする。



1. $(010)^* ((01) + |(011) +) 11$
2. $(010)^* ((01) + (1^*)) 11$
3. $(010011)^* (01001)^* 11$
4. $(010)^* ((01)|(011)) + 11$
5. $(010)^* ((011)|(0111)) + 1$