

〔Ⅲ〕 以下の文章を読んで、設問 (A) ～ 設問 (C) に答えなさい。

次のような操作が行えるリストを考える。

- push 操作は、リストの最後に文字を追加できる。

[a b c] -- push d → [a b c d]

- pop 操作はリストの最後の位置にある文字をリストから削除した上で取り出せる。取り出した文字はそのまま出力される。

[a b c d] -- pop → [a b c] (dが出力される)

- swap 操作を行うと、リストの最後の文字と最後から2つ目の文字が入れ替わる。

[a b c] -- swap → [a c b]

- dup 操作はリストの最後の文字を重複させる。

[a b c] -- dup → [a b c c]

リストには文字が1つも含まれていなくてもよく、そのようなリストを空リストと呼ぶ。また、含まれる文字の個数に制限はないものとする。

このとき、空リストに対して順に push r, push a, push t, push s と4回 push 操作をすると [r a t s] というリストが得られる。その後、4回 pop すると、star が出力される。

ここまですまえて、以下の間に答えよ。

設問 (A)

[o n f i] というリストが与えられたとき、以下の操作を行って、info という出力を得た。(1)～(4)で行う適切な操作を答えよ。

[pop], [(1)], [(2)], [(3)], [(4)]

設問 (B)

空リストに対して、以下の操作を順に行なって [e y e] というリストを得た。(1), (2)で行う適切な操作を答えよ。ただし、(1), (2) は push 操作ではないものとする。

[push e], [(1)], [push y], [(2)]

設問 (C)

[n a p j] というリストが与えられたとき、japan と出力するための最短の操作手順を答えよ。ただし push 操作は行わないものとする。