問題 4 次のプログラムの説明を読み、プログラム中の に入れるべき適切な字 句を解答群から選べ。

[プログラムの説明]

1次元配列 moji の中に長さ len_m の文字列が格納されている。この文字列の先頭から配列 pre (長さ len_p) に格納されている文字列を探索し、配列 fol (長さ len_f) に格納されている文字列で置換するプログラム replace である。

各配列の添字は0から始まり、処理に十分な大きさを持っているものとする。

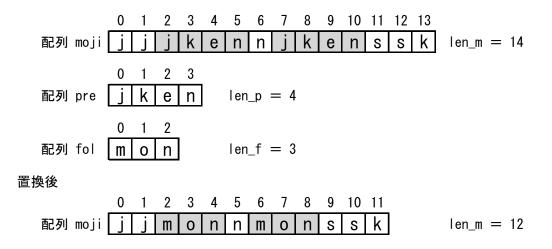


図1 実行例

[疑似言語の記述形式の説明]

記述形式	説明
0	手続き、変数などの名前、型などを宣言する
· 変数 ← 式	変数に式の値を代入する
{文}	注釈を記述する
▲ 条件式	選択処理を示す。
・処理 1	条件式が真の時は処理1を実行し、
	偽の時は処理2を実行する。
• 処理 2	
₩	
■ 条件式	前判定繰り返し処理を示す。
• 処理	条件式が真の間,処理を実行する。
★	

```
○プログラム名:replace
○文字型配列: moji, pre, fol
○整数型:len_m, len_p, len_f, i, j, k
•i ← 0
(1)
   • j ← 0 {文字列が含まれているかを検索処理}
   j < len_p and moji[i + j] = pre[j]</pre>
       • j ← j + 1
                  {文字列が含まれていなかった場合}
     j < len p
       • (2)
                  {文字列が含まれていた場合}
       ▲ len_p < len_f {置換文字列の方が長い場合,格納場所を広げる}
          \cdot k \leftarrow len_m - 1
          \blacksquare k > i + len p
             'moji[k - len_p + len_f] = moji[k]
          ▲ len p > len f {置換文字列の方が短い場合,格納場所を狭める}
             \cdot k \leftarrow i + len p
             p k < len m
                'moji[k - len_p + len_f] = moji[k]
       • k \leftarrow 0
      ■ k < len f {文字列の置換処理}
          moji[j + k] \leftarrow fol[k]
          \cdot k \leftarrow k + 1
       ·len m = (5)
       ·i = i + len_f
```

「プログラム]

(1) の解答群

$$\mathcal{T}$$
. i < len_f

$$\dot{\mathcal{D}}$$
. i < len_m - len_p + 1

(2) ~ (4) の解答群

ウ.
$$\mathbf{k} \leftarrow \mathbf{k} + \mathbf{1}$$

(5) の解答群

$$\mathcal{T}$$
. len_m + len_p + 1

$$\checkmark$$
. len_m + len_f + 1