問15　次の記述中( a )・( b )・( c ) ・( d )に入れる正しい答えを解答群の中から選べ。　※文字列置換

　　手続 Replace は、文字列を置換するプログラムである。 Replace には、文字型の配列の引数 A[], S[], D[], B[] があり、 A[] を先頭からコピーして B[] に格納する（ B[] は十分に大きいとする）。 このとき、 A[] 中に S[] と一致する文字列を見つけるたびに、それを D[] の内容に置き換える。 このプログラムで扱う文字型の配列の添字は 0 から始まり、配列の末尾には定数 EOS が格納されている。

図　Replace の実行例

テーブル

自動的に生成された説明

［プログラム］

◯Replace(文字型の配列: A, 文字型の配列: S, 文字型の配列: D, 文字型の配列: B)

整数型: Aidx, Sidx, Didx, Bidx, Idx

Aidx ← 0

Bidx ← 0

while (A[Aidx] が EOS と等しくない)

if (A[Aidx] と S[0] が等しい)

Idx ← Aidx

a

do

Sidx ←　Sidx + 1

Aidx ←　Aidx + 1

while (b **かつ**A[Aidx] と EOS とが等しくない)

if (c)

Didx ← 0

a, d に関する解答群

ア B[Bidx] ← A[Aidx]

イ B[Bidx] ← S[0]

ウ Idx ← 0

エ Idx ← 1

オ Sidx ← 0

カ Sidx ← 1

while (D[Didx] が EOS と等しくない)

B[Bidx] ← D[Didx]

Didx ← Didx + 1

Bidx ← Bidx + 1

endwhile

else

d

Aidx ← Idx + 1

Bidx ← Bidx + 1

b, c に関する解答群

ア A[Aidx] と EOS が等しくない

イ A[Aidx] と S[Sidx] が等しい

ウ A[Aidx] と S[Sidx] が等しくない

エ A[Aidx] と S[Sidx] が等しくなく、

かつ S[Sidx] と EOS が等しくない

オ S[Sidx] と EOS が等しい

カ S[Sidx] と EOS が等しくない

endif

else

B[Bidx] ← A[Aidx]

Aidx ← Aidx + 1

Bidx ← Bidx + 1

endif

endwhile

B[Bidx] ← EOS