

## 7. Wyrażenie

### Zadanie

Dane jest poprawne wyrażenie zbudowane z 26 liter alfabetu łacińskiego  $A..Z$  (w tym 6 samogłosek  $AEIOUY$ ), operatorów oznaczonych  $+, *$  oraz nawiasów  $(, )$ . Operator  $*$  ma wyższy priorytet od operatora  $+$ , oba działania wykonujemy od lewej strony do prawej. Przykładami poprawnych wyrażeń są:  $A+B$ ,  $T^*(R+S)$ ,  $(X+Y^*(Z))$ ,  $(V+E)$ . Wynik operacji  $+, *$  zależy od tego czy argumenty są samogłoskami  $V$  (Vowel), czy spółgłoskami  $C$  (Consonant), co przedstawia poniższa tabela:

$a$	$b$	$a + b$	$a * b$
$V_1$	$V_2$	$\min(V_1, V_2)$	$\max(V_1, V_2)$
$V$	$C$	$V$	$C$
$C$	$V$	$V$	$C$
$C_1$	$C_2$	$\max(C_1, C_2)$	$\min(C_1, C_2)$

gdzie:  $\min(a, b)$  to litera o mniejszym kodzie ASCII, a  $\max(a, b)$  to litera o większym kodzie ASCII.  
Na przykład:  $\min(E, U) = E$ ,  $\max(X, Y) = Y$ ,  $\max(X, X) = X$ .

Proszę napisać program obliczający takie wyrażenia.

### Wejście

Pierwszy i jedyny wiersz standardowego wejścia zawiera wyrażenie, którego wartość należy obliczyć. W wyrażeniu występują wyłącznie elementy wyrażenia. Wyrażenie nie zawiera spacji.

### Wyjście

W pierwszym i jedynym wierszu standardowego wyjścia należy umieścić literę będącą wynikiem wyrażenia wejściowego.

### Przykład

Wyliczone wartości przykładowych wyrażeń:

```
B+C+E = E  
(A*(B+C)) = C  
I*J*K = J  
(E+D)*(X+Y) = Y  
E+D*X+Y = E  
(C*(A+B)) = C
```