

STR

Bờm có 1 xâu S gồm các kí tự chữ cái tiếng Anh in thường và dấu chấm, ngoài ra Bờm cũng có thêm 2 xâu A, B gồm các chữ cái in thường. Bờm đánh giá mỗi lần xuất hiện của xâu A trong xâu S có giá trị $valA$, mỗi lần xuất hiện của xâu B trong xâu S có giá trị là $valB$. Mỗi lần xuất hiện của xâu A hay B trong xâu S là khi A hoặc B trùng khớp với một xâu con trong S (Xâu con của xâu S là một đoạn kí tự liên tiếp thuộc S).

Tất nhiên Bờm muốn tổng giá trị là lớn nhất có thể nên Bờm muốn nhờ Cuội thay các dấu chấm trong S thành các chữ cái để trở thành 1 xâu hoàn chỉnh sao cho tổng giá trị $valA \times$ số lần xuất hiện của A $+ valB \times$ số lần xuất hiện của B đạt giá trị lớn nhất.

Nhưng vì Cuội còn đang đau đầu với môn Hóa học 10 nên không giúp Bờm được. Các bạn hãy giúp Bờm nhé.

Input

Dòng đầu tiên bao gồm 1 xâu S . ($|S| \leq 5000$)

Dòng thứ 2 bao gồm 2 xâu A và B được ngăn cách bởi 1 dấu cách. ($|A|, |B| \leq 20$)

Dòng thứ 3 bao gồm 2 giá trị $valA, valB$ được ngăn cách bởi 1 dấu cách ($1 \leq |valA|, |valB| \leq 5$).

Output

Gồm một dòng duy nhất in ra tổng giá trị lớn nhất khi thay các dấu chấm thành các ký tự.

Ví dụ

str.inp	str.out
.... i wiz -1 2	1
a.b.a aa aaba 2 -5	2

Điểm số

Subtask	Điểm số	Giới hạn
1	1.4	$ S \leq 50, A = B = 1$
2	1.4	$ A = B = 2$
3	4.2	Không có ràng buộc gì thêm