

Úloha č. 2

Dotazník spokojenosti



Odpověz sfinze!

10 b

Tato úloha je vyhodnocována automaticky. Je potřeba, aby výstup programu **přesně** korespondoval se specifikací výstupu níže. Jak odevzdávat tento typ úloh se můžeš dočíst na webových stránkách FIKSu pod záložkou „Jak řešit FIKS“.

Odstranili jsme poslední drát z šachovnice a opravili Sarumanovu síť.

„Děkujeme Ti za pomoc, Frodo,“ usmál se Gandalf, „můžeme pro Tebe něco udělat?“

„No, chtěl jsem se dostat na DOD a podat přihlášku na FIT.“

„No, přihláška problém nebude, ale s tím DODem to bude horší.“

„Proč?“

„No, při surjekci je potřeba vyplnit dotazník spokojenosti se Systémem.“

„Co je surjekce? A proč je dotazník problém?“

„Surjekce je opak injekce – proces dostávání ze Systému. Dotazník spokojenosti chtěl po uzelných inženýrech rektorát. Ale zpětná vazba byla natolik špatná, že se s tím rozhodli inženýři něco udělat. Namísto toho, aby udělali Systém přívětivějším, tak se rozhodli znepríjemnit život každému, kdo nebude odpovídat podle jejich představ.“

Dotazník se skládá z otázek. Pro každou otázku inženýři popsali, jaké jsou povolené odpovědi.

Tento popis vypadá následovně. Obsahuje písmena **a-z**, tečku **.**, hvězdičku *****, plus **+**, minus **-** a čísla **1-5**.

Popis otázky odpovědí využívá prefixový zápis. Tedy nejdřív je znaménko operace, pak následují operandy.

Jednotlivé operace vypadají takto: tečka znamená, že operandy jdou za sebou, třeba **.ab**, musí být v odpovědi právě jen a pouze tato konkrétní písmena napsaná za sebou - **ab**.

Pokud je v popisu **+** znamená to, že je odpověď může obsahovat buď první odpověď nebo druhou z těch, co jsou za **+**. Tedy pro **+ab**, jsou validní odpovědi právě **a** a **b**, nikoli však současně **ab**.

Dalším možným znakem je *****. Hvězdička v popisu říká, že v odpovědi může být to, co následuje po této hvězdičce nula až libovolný početkrát. Popis ***a** tedy popisuje odpovědi, opakující libovolný počet písmen **a** (i nulový) – např. **aaaa**.

Operace lze provádět nad jednotlivými znaky nebo nad složitějšími otázkami. Příkladem složitější otázky je třeba **.a+bc**. Tečka spojuje za sebe **a** a odpovědi na otázku **+bc** - možné odpovědi tedy jsou **ab** a **ac**.

Některé otázky obsahují číslovky. Číslovka znamená, že na tomto místě mohou být odpovědi libovolná posloupnost písmen této délky. Je-li číslo kladné, musí být posloupnost neklesající, je-li záporné nerostoucí. Délka posloupnosti je vždy maximálně 5.

Tedy odpověďmi otázku popsanou jako **.a.3b** mohou být řetězce **aabcb**, **afitb** nebo třeba **accxb** nikoli však **avutb**, protože **vut** není vzestupná posloupnost. Na otázku popsanou jako **.a.-3b** zase lze odpovědět **azyxb**, **apkab**, **aokkb** nikoli však **aabcb**.

„Nezapomeň, pokud neodpovíš na všechny otázky správně, stále se můžeš ze Systému dostat, ale možná přijdeš o pár vlasů.“ dodal Gandalf, na chvíli se odmlčel a pak zamumlal „Nebo končetin.“

Vstup vypadá následovně. První řádek obsahuje počet otázek v dotazníku d , $0 < d < 42$. Následují jednotlivé otázky. První řádek otázky je vždy popis povolených odpovědí, můžeš předpokládat, že popis bude kratší než 200 znaků. Následuje řádek s jedním číslem, které označuje počet testů o ,

$0 < o < 69$. Poté již následuje o odpovědí, každá na samostatném řádku - pro každou takovou vypiř ANO nebo NE podle toho, jestli je to platná odpověď'. Délka odpovědi nepřesáhne 4096 znaků.

Vstup

1
.a.+bc.aa
4
abaa
aaa
aca
abca

Výstup

ANO
NE
ANO
NE

Vstup

1
.a.*+bc.aa
4
abaa
aaa
aca
abcaa

Výstup

ANO
ANO
ANO
ANO

Vstup

2
..ac4+.ba.ab
3
uvwba
acfbhjba

..ac-4+.ba.ab
3
aczzaaba
acaaabababab
acuuubaacoookab

Výstup

ANO
NE
ANO
ANO
NE
ANO