



## Úloha č. 5

### Oříškové trable

#### Zadání

Blíží se zima a všechna lesní zvířata si tak shromažďují zásoby, aby se za doby sněhových přeháněk a fujavic měla dobře. Obvykle nebývají problémy s úschovou těchto delikates, avšak letos se urodila přemíra oříšků. Pilné veverky jich tak dokázaly ze všech koutů lesa nanosit tolik, že je pro ně velice obtížné je precizně uschovat – zvláště pak proto, že ve své stromové úschovně mají stále přebytky z loňska, které jim je líto vyhodit. Aby se staré a nové oříšky nekontrolovatelně nepromíchaly, potřebují pro ty nové nalézt největší souvislý volný prostor, který ještě v úschovně zbývá. Jelikož je úschovna čtvercového tvaru, hledají veverky největší volný podobdélík. Obrátily se s tímto problémem na medvěda Koďáka, který si vždy se vším ví rady. Ten se však také připravuje na zimu, a tak tento úkol připadl vám.

#### Vstup

Na vstupu bude zadán rozměr strany čtvercové úschovny  $N$ ,  $0 < N \leq 100$ , po kterém bude následovat právě  $N$  řádků, každý obsahující  $N$  znaků charakterizujících současný stav úschovny (co znak, to jedna pozice). Celkový počet pozic v úschovně je tak mezi 1 a 10000. Znakem bude buď V, reprezentující volnou pozici, nebo naopak P, reprezentující pozici se starým oříškem, který zbyl z loňska a který tak blokuje tuto pozici pro nové zásoby.

#### Výstup

Výstupem programu bude jediné číslo, které bude reprezentovat počet pozic v největším volném podobdélíku čtvercové úschovny. Volný podobdélík znamená, že je složen pouze ze znaků V.

#### Ukázková data

##### Vstup

3  
PVP  
VVV  
PVV

##### Výstup

4

##### Vstup

4  
VPPP  
VVVV  
VVVV  
PVVP

##### Výstup

8