

Keď minule Jakubko nemohol zaspáť, zobral si papier a začal si kresliť kopčeky.

Prvý riadok vstupu obsahuje číslo N ($1 \leq N \leq 20$) vyjadrujúce počet úloh. Každá úloha pozostáva z riadku obsahujúceho dve celé čísla D ($2 \leq D \leq 5000$) a V ($1 \leq V \leq 200$).

Výstup bude obsahovať N riadkov, pre každú úlohu jeden. Obsahovať budú počet rôznych kopcov majúcich šírku D metrov a výšku presne V metrov. Kopec pozostáva len z troch možných úsekov: stúpanie široké 1 meter a vysoké 1 meter, klesanie široké 1 meter a vysoké 1 meter a rovinka široká 1 meter. Jednotlivé úseky musia na seba nadväzovať, výška nesmie presiahnuť V metrov, na začiatku a na konci musí mať kopec nulovú výšku a nikde inde nesmie byť výška ≤ 0 (takže kopec napríklad nemôže začínať alebo končiť rovinkou).

Keďže takých kopcov môže byť veľmi veľa, vypíšte počet kopcov ako zvyšok po delení číslom 100 000 007.

Ukážka vstupu:

```
2
6 2
30 5
```

Výstup pre ukážkový vstup:

```
7
11640085
```

```
1 // uloha4-1.c -- Peter Plevko, 8.5.2021 11:02
2
3 #include <stdio.h>
4
5 int main()
6 {
7     // sem napis svoje riesenie
8
9     return 0;
10 }
```

```
1 2
2 6 2
3 30 5
```

```
1
```

Jakubko sa začal učiť cudzie jazyky. Páči sa mu keď objaví nejaké nové komplikované slovo, ktoré obsahuje aspoň 3 samohlásky za sebou, alebo 5 spoluhlások za sebou. Rozhodol sa, že sa pôjde zdokonaľiť v cudzích jazykoch na výlet do zahraničia. Pomôžte mu naplánovať trasu výletu tak, aby mal príležitosť vidieť čo najviac komplikovaných slov.

Zohnali ste si fotky viacerých miest, ktoré by Jakubko mohol navštíviť. Na vstupe je niekoľko cudzích slov, ktoré vidíte na fotkách, každé na samostatnom riadku. Niektoré slová však nevidíte celé, lebo vo výhlade niečo prekáža. Každé slovo môže pozostávať z veľkých písmien anglickej abecedy a otáznikov, ktoré vyjadrujú, že na fotke nevidíte dané písmeno slova. Maximálna dĺžka slova je 50 znakov.

Na výstup vypíšete `paci` ak sa Jakubkovi dané slovo určite bude páčiť, `nepaci` ak sa mu určite nebude páčiť a `neviem` ak sa to nedá s istotou určiť.

Poznámka: Kľúčom k riešeniu je uvažovanie, aké znaky dosadiť za `?` vo vstupe. Uvedomme si, že za každý otáznik môžeme dosadiť alebo samohlásku alebo spoluhlásku, no ale potom vzhľadom na okolité písmenká je možné, že už nutne vznikne postupnosť troch samohlások alebo piatich spoluhlások, a teda sa takéto cudzie slovo bude Jakubkovi určite páčiť. Niekedy to nemusí byť jednoznačné (neviem), alebo sa to určite nedá takto dosadiť (nepaci).

Ukážka vstupu:

```
ZPRPR
TEAP
???
```

Výstup pre ukážkový vstup:

```
paci
nepaci
neviem
```

```
1 // uloha4-2.c -- Peter Plevko, 8.5.2021 11:02
2
3 #include <stdio.h>
4
5 int main()
6 {
7     // sem napis svoje riesenie
8
9     return 0;
10 }
```

```
1 ZPRPR
2 TEAP
3 ???
```

```
1
```