

Łamacz gg

Jest rok 2005. Jasiowi udało się przekonać kilku kolegów, aby przestali mu swoje pliki config.dat programu Gadu Gadu. Teraz, po znalezieniu potrzebnych informacji w Internecie, jest już gotowy do napisania własnego programu deszyfrującego... i w ten sposób będzie miał hasła dostępu do kont gadu gadu kolegów...

Input

Na wejściu podana jest pewna liczba danych testowych. Każdy zestaw znajduje się w osobnej linii i składa się z 20 wielkich liter (A-P) stanowiących zaszyfrowane hasło do konta Gadu-Gadu.

Output

Na wyjściu wypisz hasła w odkodowanej postaci.

Example

Input:

```
BGCGDGEGFGGGHGIGJGKG  
LGBGEHBGDHEHCHPGGGBG  
PGCGPGKHPGHHJGDHLGPG
```

Output:

```
abcdefghij  
katastrofa  
obozowisko
```

Autor: Krzysztof Kwaśniewski, VLO/B2005

Wskazówka: [Wątek dotyczący haseł GG.](#)