

Doktor Ironstein začína pokusy so zväčšovaním jašterov na veľkosť dinosaurov. Na tento účel vyvinul niekoľko prípravkov, ktoré dokážu niekoľkonásobne zväčšiť jaštera v závislosti od použitého prípravku. Celé zväčšovanie jaštera trvá niekoľko dní, pričom každý deň je možné podať jašterovi jeden alebo dva prípravky. Nanešťastie, každý z prípravkov je vysoko toxický, a preto jašterovi nie je možné podať jeden prípravok viackrát.

Úloha

Poznáme účinnosť N prípravkov doktora Ironsteina. Pomôžte mu nájsť maximálne zväčšenie, ktoré pomocou nich môže dosiahnuť.

Vstup

Prvý riadok vstupu obsahuje jediné celé číslo T ($1 \leq T \leq 50$), reprezentujúce počet vstupných sád. Prvý riadok testovacej sady obsahuje kladné celé číslo N , určujúce počet prípravkov, ($1 \leq N \leq 15$). Ďalej bude nasledovať N riadkov, pričom každé z týchto riadkov bude obsahovať N reálnych čísel v intervale od 1.00 do 2.00, oddelených medzerou. Číslo v i -tom riadku na j -tej pozícii (ozn. $A_{i,j}$) určuje zväčšenie jaštera po

- súbežnom podaní i -teho a j -tho prípravku prípravku, ak $i \neq j$,
- podaní i -teho prípravku, ak $i = j$.

Každé reálne číslo na vstupe bude uvedené s presnosťou na dve desatinné miesta. Môžete predpokladať, že $A_{i,j} = A_{j,i}$.

Výstup

Pre každú sadu vstupu vypíšte maximálne možné zväčšenie, ktoré môže doktor Ironstein dosiahnuť. Výsledok vypíšte s presnosťou na 4 desatinných miest.

Príklad

Vstup:

```
2
2
1.30 1.10
1.10 1.40
3
1.00 2.00 1.99
2.00 1.10 1.50
1.99 1.50 1.20
```

Výstup:

```
1.8200
2.4000
```