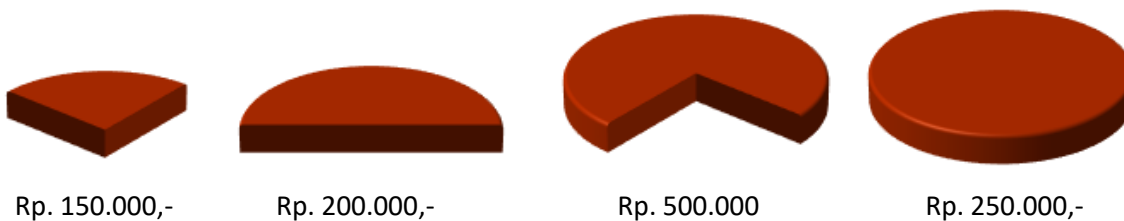


## Cake Cutting (Q1301)

Gintoki adalah seorang samurai tak bertuan yang menyukai kue, tanpa kue dia tidak bisa bertarung. Namun karena pekerjaannya yang tidak stabil, Gintoki selalu berhati-hati dalam menggunakan uangnya. Biasanya Gintoki tidak pusing dalam membeli kue, seandainya ada kue seharga Rp. 100.000, jika dia ingin membeli kue yang sama dengan ukuran dua kali lebih besar maka harganya pun dua kali dari harga awal, yaitu Rp. 200.000.

Suatu hari Gintoki menemukan toko kue yang agak tidak wajar. Di toko kue tersebut ukuran kue tidak berbanding lurus dengan harganya. Kue dengan ukuran dua kali lebih besar belum tentu memiliki harga dua kali harga kue ukuran normal. Contoh: sebuah kue berbentuk lingkaran bisa dibagi menjadi empat. Jika membeli satu bagian saja harga kue nya adalah Rp. 150.000. Jika membeli kue dengan ukuran dua bagian harganya menjadi Rp. 200.000. Sedangkan jika membeli kue sebesar tiga bagian maka harganya menjadi Rp. 500.000. Dan jika membeli satu kue utuh harganya menjadi Rp. 250.000.

Agar uang yang dimiliki Gintoki bisa dipakai seefisien mungkin untuk membeli kue, bantulah Gintoki untuk dapat membeli kue yang banyak dengan harga yang murah.



Ukuran kue	1 bagian	2 bagian	3 bagian	4 bagian (utuh)
Harga	150000	200000	500000	250000
Harga termurah	150000	200000	350000	250000

Harga kue dengan ukuran tiga bagian didapat dari harga satu potong kue berukuran satu bagian dan satu potong kue berukuran dua bagian.

## Spesifikasi Input

Input terdiri dari dua baris. Baris pertama dari input adalah bilangan bulat  $T$  ( $1 \leq T \leq 10000$ ), menyatakan kue dapat dibagi menjadi  $T$  buah bagian kecil. Baris berikutnya berisi  $T$  buah bilangan bulat  $P$  ( $1 \leq P \leq 100$ ) yang merupakan harga dari kue. Bilangan bulat pertama merupakan harga kue dengan ukuran satu bagian kue ( $1/T$ ). Bilangan bulat kedua merupakan harga kue dengan ukuran dua bagian kue ( $2/T$ ). dan seterusnya hingga bilangan bulat ke- $T$  merupakan harga kue dengan ukuran satu kue utuh ( $T/T$ ).

## Spesifikasi Output

Untuk tiap ukuran kue, tampilkan kalimat dengan format “CHEAPEST[x] = y”, dengan  $x$  ukuran kue ( $1 \leq x \leq T$ ) dan  $y$  adalah harga minimum untuk mendapatkan kue dengan total ukuran sebesar  $x$  bagian.

### Contoh Input

15  
2 5 6 7 10 13 11 14 15 16 18 21 24 26 29

### Contoh Output

CHEAPEST[1] = 2  
CHEAPEST[2] = 4  
CHEAPEST[3] = 6  
CHEAPEST[4] = 7  
CHEAPEST[5] = 9  
CHEAPEST[6] = 11  
CHEAPEST[7] = 11  
CHEAPEST[8] = 13  
CHEAPEST[9] = 15  
CHEAPEST[10] = 16  
CHEAPEST[11] = 18  
CHEAPEST[12] = 20  
CHEAPEST[13] = 22  
CHEAPEST[14] = 22  
CHEAPEST[15] = 24

*Hint: Selesaikan dengan teknik Dynamic Programming, mirip soal Rod Cutting*