

XIV BXComp

14º Campeonato de Programação para Calouros do Curso de Sistemas de Informação 2024

3ª Etapa - 3 pontos

Estudo Estranho

Dipper Pines é um amante de lendas urbanas e monstros. Ao viajar para a cidade de Gravity Falls com sua irmã para passar suas férias de verão, acaba encontrando um diário na floresta, detalhando diversos fenômenos e criaturas sobrenaturais que ocorrem naquela região. Com a ajuda do livro, Dipper descobre onde pode encontra-los. Ajude-o a estudar o paranormal para aprender o máximo que ele consegue em cada escolha.



Figura 1: O diário sobrenatural que Dipper encontrou.

Tarefa

A sua tarefa é calcular o quanto Dipper pode aprender com os monstros dentro de um período de tempo, Cada monstro demora um certo tempo para serem observados e produzem uma certa quantidade de conhecimento.

Um porco fantasma demora 1 minuto para ser estudado, olhos gigantes necessitam de 4 minutos, morcegos demoram 9 minutos, gnomos demoram 12 minutos e o Pé Grande demora 15 minutos.

Considere que Dipper sempre escolherá estudar monstros que produzem o valor mais alto de conhecimento primeiro, desde que haja tempo o suficiente para tal.

Entrada

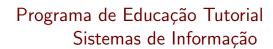
Você receberá o número de casos. Cada caso contém o tempo total disponível para pesquisa (em minutos), um arranjo de quanto conhecimento pode ser produzido com cada uma das 5 espécies de monstro citada anteriormente (considere a mesma ordem) e um arranjo de tamanho n, onde n ≤ 100 , com os monstros disponíveis para serem observados.

Saída

Para cada caso, imprima uma linha contendo a quantidade de conhecimento que Dipper produzirá.

Exemplo de Entrada

```
15 4 0 4 20 10 gnomo morcego pe porco pe gnomo
22 0 8 0 13 17 olhos gnomo pe olhos pe gnomo
95 0 7 7 6 3
```





Exemplo de Saída

24

25

0