

# XIV BXComp

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

## 3ª Etapa - 4 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 possível.



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.

### 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  $n \leq 100$ , com os monstros disponíveis para serem observados.

### Saída

O valor de retorno deverá ser a maior quantidade de conhecimento que é possível se produzir com os monstros do arranjo.

### Exemplo de Entrada

```
3
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  |