

Bitcoin

Profesor Algobit jest twórcą nowego projektu uczelnianego polegającego na produkcji wirtualnych monet **Bitcoin'ów** w celu zasilenia opłakanego budżetu uczelni. Do współpracy zaprosił najlepszych pięciu programistów, między innymi Ciebie. Warunkiem koniecznym do wzięcia udziału w projekcie jest posiadanie komputera osobistego, który będzie wykonywał zlecenia skomplikowanych obliczeń, za co szkoła otrzyma wynagrodzenie w postaci bitmonet. Dodatkowo profesor otrzymał pewien budżet, dzięki któremu będzie można rozbudować komputery programistów w celu zwiększenia mocy obliczeniowej komputerów i przyspieszeniu generowania profitów. Niestety pieniędzy tych nie można podzielić po równo między programistów, ponieważ niektóre komputery lepiej reagują na rozbudowę i nawet niewielki wkład finansowy znacznie korzystniej wpływa na generowanie Bitcoin'ów niż inne.

Znając wpływ rozbudowy komputera na generowanie wirtualnych monet każdego programisty, określ ile maksymalnie można zwiększyć produkcję Bitcoin'ów w ciągu jednej doby mając do dyspozycji n tysięcy złotych.

Wejście

W pierwszym wierszu jedna liczba określająca liczbę zestawów danych (nie więcej niż 1000).

W pierwszym wierszu każdego zestawu jedna liczba całkowita n określająca wielkość budżetu ($n \in [1..1000]$).

Następnie pięć wierszy, w każdym wierszu po n liczb całkowitych (wartości te nie przekraczają 10^7 oraz reprezentują ciąg niemalejący).

Jeśli i -ta liczba danego wiersza ma wartość k , oznacza to, że inwestując i tysięcy w komputer kolejnego programisty zwiększymy dobowo zysk o k Bitcoin'ów.

Wyjście

Dla każdego zestawu jedna liczba określająca maksymalny zysk, jaki można otrzymać inwestując n tysięcy w komputery programistów.

Przykład

Wejście:

```
1
4
1 3 3 4
2 4 4 5
1 3 5 5
2 3 3 5
3 3 3 5
```

Wyjście:

```
9
```

Wyjaśnienie

Inwestując 2 tysiące w drugi komputer zwiększamy jego wydajność o 4,

inwestując w komputer 4 i 5 zwiększamy wydajność odpowiednio o **2** i **3**.

W sumie: **4 + 2 + 3 = 9**