



Gorączka zakupów



Halinka lubi robić zakupy w pobliskiej galerii handlowej, a zwłaszcza w ekskluzywnym butikiu "Spodlady". (Nazwa ta jakoś jej brzmi z angielska.) Kupuje tam, a jakże – ciuchy wszelkiej maści – korzystając z rozmaitych promocji oferowanych przez sklep.

Butik proponuje Halince, że jeśli kupi a sztuk odzieży po normalnej cenie c bitalarów, wtedy otrzyma dodatkowo b sztuk towaru całkiem gratis. Z takiej oferty można korzystać dowolną ilość razy.

Halinka wybiera się na zakupy planując wydanie kwoty s bitalarów. Czy mógłbyś pomóc jej obliczyć, ile maksymalnie sztuk ciuchów jest w stanie kupić?

Dziewczyna planuje odwiedzić butik wiele razy, podczas każdej wizyty obowiązuje oddzielna promocja. Podczas jednej wizyty Halinka nie musi wydać pełnej zaplanowanej na ten raz kwoty.

Dane wejściowe

Pierwszy wiersz danych wejściowych zawiera dodatnią liczbę całkowitą Z ($1 \leq Z \leq 100$) – ilość wizyt w sklepie.

Każdy kolejny z Z wierszy zawiera po cztery liczby naturalne s, a, b, c ($1 \leq s, a, b, c \leq 10^9$) – sumę do wydania, ilość sztuk towaru wymaganą do uzyskania promocji, ilość sztuk towaru otrzymywanych gratis oraz cenę jednej sztuki odzieży.

Liczby w wierszach oddzielone są pojedynczymi odstępami.

Wynik programu

Program powinien dla każdej wizyty w butikiu wypisać maksymalną ilość sztuk odzieży, jaką Halinka będzie mogła kupić/dostać.

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
2
10 3 1 1
1000000000 1 1000000000 1
```

prawidłowym wynikiem jest:

13
1000000001000000000

Podczas pierwszych zakupów Halinka kupuje $3 \times 3 = 9$ sztuk odzieży, za co dostaje $3 \times 1 = 3$ sztuki gratisowe i za resztę pieniędzy kupuje jeszcze jedną sztukę.

W drugim przypadku Halinka kupuje 1000000000×1 sztuk odzieży, za co dostaje $1000000000 \times 1000000000 = 1000000000000000000$ sztuk gratisowych.