

Draguljar Drago mora napraviti dijamantnu ogrlicu.

Na raspolaganju mu je određeni broj dijamanta određenih težina i boja. Svaka dva dijamanta u ogrlici **ili** moraju imati **istu** težinu **ili** teži mora biti **svjetliji** od lakšeg. Broj dijamanta u ogrlici mora biti **što je moguće veći**, a ako postoji više jednakobrojnih odabira dijamanta, onda treba odabrati one dijamante čija je ukupna težina **maksimalna**.

Napišite program koji će pomoći Dragi da napravi traženu ogrlicu.

#### Ulazni podaci

U prvom retku ulazne datoteke nalazi se cijeli broj  $N$ ,  $1 \leq N \leq 50$ , broj raspoloživih dijamanta.

U svakom od sljedećih  $N$  redaka nalaze se podaci o jednom dijamantu. Prvo je naveden cijeli broj  $T$ ,

$1 \leq T \leq 1000$ , težina dijamanta, a zatim veliko slovo engleske abecede između 'D' i 'Z' uključivo, boja

dijamanta. Slovo 'D' označava **najsvjetliju** boju, a slovo 'Z' **najtamniju** boju.

#### Izlazni podaci

U prvi i jedini redak izlazne datoteke treba ispisati ukupnu težinu svih dijamanta u ogrlici.

#### Test primjeri

ULAZ:

2

5 K

15 K

IZLAZ:

15

ULAZ:

3

10 P

20 F

50 R

IZLAZ:

30

ULAZ:

4

250 S

200 Z

40 H

30 M

IZLAZ:

450