Понеделник сутрин. Изправени сте пред сложната задача по избор на тоалет.

В гардероба Ви има $n$ типа дрехи, като от тип $i$ имате $x\_{i}$ различни облекла. По удобно стечение на обстоятелствата всяка Ваша дреха е едноцветна и има своята характеристика „хубавост“.

Под влияние на последните модни тенденции искате да облечете по една дреха от всеки тип, така че избраните $n$ дрехи да са разноцветни.

Искате да намерите набор от дрехи, за които сумата от „хубавост“ от избраните дрехи да е максимална, докато все пак следвате модните тенденции.

**Вход**

От първия ред на файла **clothes.in** се въвежда числото $n$ – брой различни типове дрехи. От следващите $n$ редa се въвежда по 1 число - $x\_{i}$, последвано от $x\_{i}$ двойки $(c, p)$, oбозначаващи облекло от тип $i$ с цвят $c$ и „хубавост“ $p$.

**Изход**

На единствения ред на файла **clothes.out** отпечатайте максималната „хубавост“. Ако обличане по желания начин не е възможно, отпечатайте $-1$.

**Ограничения**

$$1\leq n\leq 50$$

$$1\leq x\_{1}+ x\_{2}+ …+ x\_{n}\leq 125000$$

$$1\leq c, p\leq 10^{7}$$

 **Ограничение по време: 1 sec.**

 **Ограничение по памет: 256 MB.**

**Примерен тест**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вход (clothes.in)** | **Изход (clothes.out)** |
| 31 1 12 1 10 2 13 1 100 2 10 3 1 | 3 |