

Ebben az évben Csehország rendezti a jégkorong világbajnokságot. Bobek a lehető legtöbb mérkőzésre szeretne elmenni. Nincsenek kedvenc csapatai és bármikor ráér. Ha elég pénze lenne, akkor az összes mérkőzésre elmenne, de sajnos csak bizonyos mennyiségű pénze van, amit mind mérkőzésre szeretne költeni.

Ismervén minden egyes mérkőzés jegyárait, számold ki, hány különböző módon költheti el a pénzét mérkőzésekre. Két elköltési mód akkor és csak akkor különbözik, ha van olyan mérkőzés, ami szerepel az egyikben, de nem szerepel a másikban.

Bemenet

A standard bemenet első sora két egész számot tartalmaz, a mérkőzések N számát és Bobek mérkőzésekre szánt M pénzüsségét ($1 \leq N \leq 40$, $1 \leq M \leq 10^{18}$). A második sor N pozitív egész számot tartalmaz egy-egy szóközzel elválasztva (egyik sem több 10^{16} -nál), az egyes mérkőzések jegyárait.

Kimenet

A standard kimenetre egyetlen pozitív egész számot kell írni, azt, hogy Bobek legfeljebb hány különböző módon tudja pénzét mérkőzésekre költeni. Megjegyzendő, hogy N korlátja miatt ez az érték legfeljebb 2^{40} lehet.

Példa bemenet

```
5 1000
100 1500 500 500 1000
```

Példa kimenet

```
8
```

A nyolc lehetséges mód a következő:

- ▶ egyetlen mérkőzésre sem vesz jegyet
- ▶ csak a 100-ba kerülő mérkőzésre megy el
- ▶ az első 500-ba kerülő mérkőzésre megy el
- ▶ a második 500-ba kerülő mérkőzésre megy el
- ▶ a 100-ba és az első 500-ba kerülő mérkőzésre megy el
- ▶ a 100-ba és a második 500-ba kerülő mérkőzésre megy el
- ▶ mindkét 500-ba kerülő mérkőzésre elmegy
- ▶ az 1000-be kerülő mérkőzésre megy el

Pontozás

Adott 10 tesztcsoport, mindegyike 10 pontot ér. Az N és M felső korlátait tesztcsoportonként a következő táblázat tartalmazza:

Csoport	1–2	3–4	5–7	8–10
N felső korlátja	10	20	40	40
M felső korlátja	10^6	10^{18}	10^6	10^{18}