

زیر مجموعه زیرمجموعه ها(اختیاری)

- محدودیت زمان: ۱ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت

به شما n عدد تحت عنوان مجموعه C داده می شود . عدد هدف k نیز به شما داده خواهد شد. شما ابتدا زیر مجموعه های C که مجموع عناصرش برابر k می شود را بدست آورید .(حداقل یک مجموعه با چنین ویژگی ای وجود دارد) و سپس تمام مقادیری که از حاصل جمع اعضای این زیر مجموعه ها می توان بدست آورد را در خروجی به صورت مرتب چاپ کنید.(حداکثر به مقدار k ، به مثال توجه کنید)

برای مثال مجموعه C شامل 4 عضو $\{1,5,6,10\}$ به شما داده می شود و عدد هدف k برابر 17 به شما داده می شود .

شما ابتدا تمام زیر مجموعه هایی مجموعه C که برابر k می شود را بدست می آورید . این مسئله در واقع یک مسئله **NP-Complete** می باشد (بدان معنا که جوابی از مرتبه چند جمله ای برای آن وجود ندارد)

اما می توان با استفاده از برنامه نویسی داینامیک آن را در **Pseudo-polynomial time** حل کرد . (تحقیق کنید)

این مثال تنها دارای یک زیر مجموعه با این خاصیت است : $\{1,6,7,10,11,16,17\}$ $17=10+6+1$

که از حاصل جمع اعضای آن زیر مجموعه می توان اعداد $\{1,6,7,10,11,16,17\}$ را تولید نمود .

و برای مجموعه 6 عضوی $\{5,6,1,10,12,2\}$ با هدف $k=18$ چند زیر مجموعه با این خاصیت وجود دارد ، که از حاصل جمع اعضای آن زیر مجموعه ها می توان اعداد $\{1,2,3,5,6,7,8,10,11,12,13,15,16,17,18\}$ را تولید نمود.

نکته : الزاما نباید اول مسئله زیر مجموعه و سپس مسئله مجموع زیر مجموعه ها حل شود ! و ممکن است جوابی به ذهن شما برسد که بدون رعایت چنین ترتیبی این مسئله را در قالب مسئله ای یکتا با حتی با مرتبه چند جمله ای حل شود.

ورودی

در خط اول ورودی دو عدد (n, k) ($1 \leq n, k \leq 500$) خواهد آمد. در خط بعدی n عدد تشکیل دهنده ی مجموعه C می آیند. تضمین می شود که مقدار k را خواهیم توانست از زیر مجموعه ای از C بدست آوریم.

خروجی

حاصل جمع هایی که می توان از اعضای زیر مجموعه ها تولید کرد را به ترتیب صعودی چاپ کنید .

مثال

ورودی نمونه ۱

```
6 18
5 6 1 10 12 2
```

خروجی نمونه ۱

```
1 2 3 5 6 7 8 10 11 12 13 15 16 17 18
```

ورودی نمونه ۲

```
3 50
25 25 50
```

خروجی نمونه ۲

```
25 50
```