

@soheil229

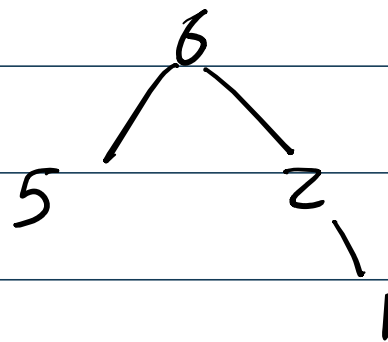
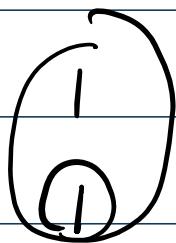
# سریل سیاح ویت

## سوال ۲۵ کیسه‌ها و سکه‌ها

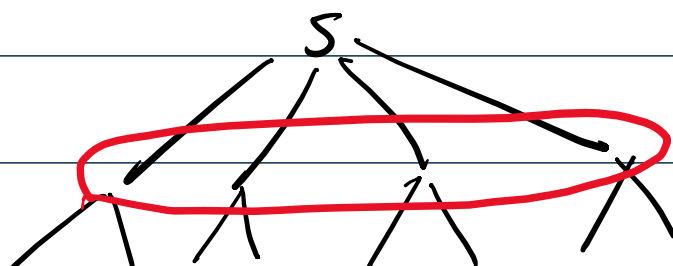
شما  $n$  کیسه و  $s$  سکه دارید. هدف شما این است که تشخیص دهید که می‌توانیم یا نمی‌توانیم این  $s$  سکه را بین این کیسه‌ها تقسیم کنید به طوری که بعد از تقسیم سکه‌ها، بتوان بعضی از کیسه‌ها را طوری داخل هم قرار داد به طوری که در نهایت داخل کیسه  $i$  ام در مجموع  $a_i$  سکه باشد. (سکه‌ها می‌توانند به صورت مستقیم داخل کیسه باشند یا داخل یکی از کیسه‌هایی باشند که داخل کیسه  $i$  ام قرار دارد). با پیچیدگی زمانی  $O(ns)$  مسئله را حل کنید.

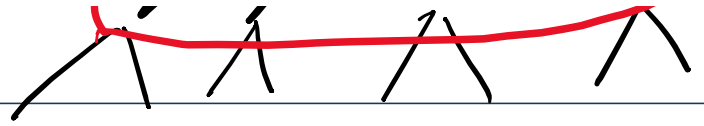
1 2 5

6



$$a_i \leq s, \quad \sum a_i \geq s$$

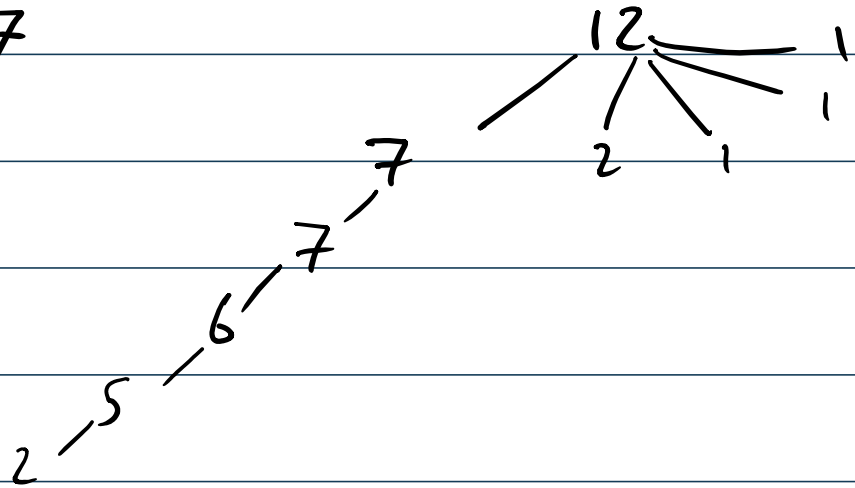




$B \subset A, B \neq \emptyset, \text{sum}(B) = s, \text{max}(A) \in B$

1 1 1 2 2 5 6 7 7  $s = 12$

$1 + 1 + 1 + 2 + 7$



$s \leftarrow s - \text{max}(A)$   
 remove  $\text{max}(A)$  if sc.  
return 0

create  $DP[s+1] = 0$

$DP[0] = 1$

for  $a \in A$

for  $j = s$  to  $a$

```
for j = 5 to a
```

```
  if DP[j-a]
```

```
    DP[j] = 1
```

```
return DP[s]
```