

Min Spanning

Tree

Scanned with CamScanner

Algorithm:

```

1. BB-Knapsack(cp, cw, K)
2.   ep ← 0 // Curr profit
3.   cw ← 0 // curr weight
4.   K ← 1 // Index
5.   if cw + w[K] ≤ M do
6.     Y[K] ← 1
7.     if K ≤ n do
8.       | BB-Knapsack(ep + P[K], cw + w[K], K+1)
9.       if ep + P[K] > fp and K == n
10.        | fp ← ep + P[K]
11.        | fw ← cw + w[K]
12.        | X ← Y
13.   if Bound(cp, cw, K) > fp do
14.     Y[K] ← 0
15.     if K ≤ n do
16.       | BB-Knapsack(ep, cw, K+1)
17.     if ep > fp and K == n
18.       | fp ← ep
19.       | fw ← cw
20.       | X ← Y
21.
22.

```

```

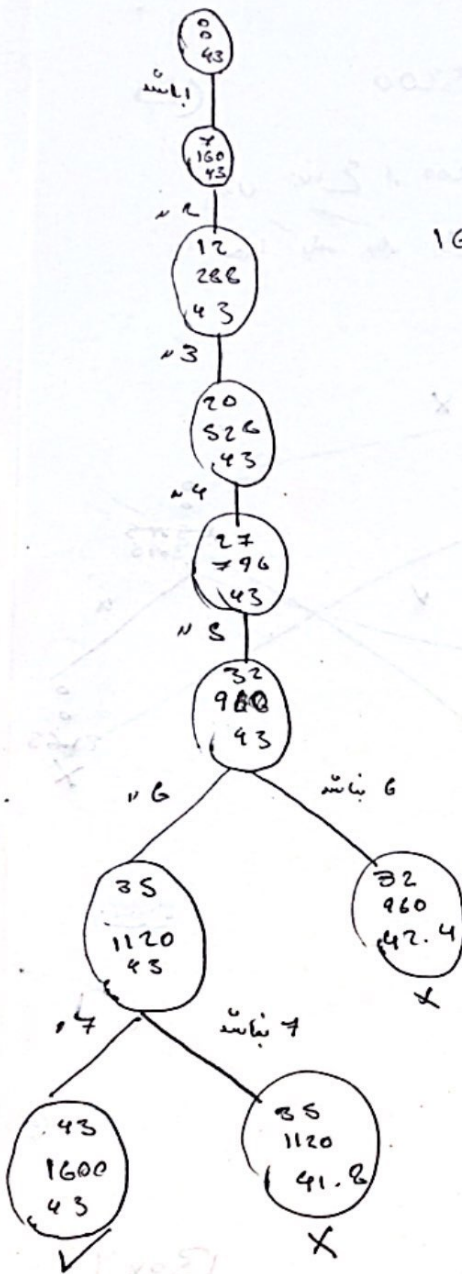
1. Bound(cp, cw, K)
2.   b ← cp
3.   c ← cw
4.   for i in (K+1, n) do
5.     | if c + w[i] ≤ M do
6.       | | c ← c + w[i]
7.       | | b ← b + P[i]
8.   return b

```


الف) باید سداد ای 7 را برداریم .
چرا نقطه 1 برنج داریم ؟ چون جمع دیتابیس کسی برابر 1600 شد .

items :

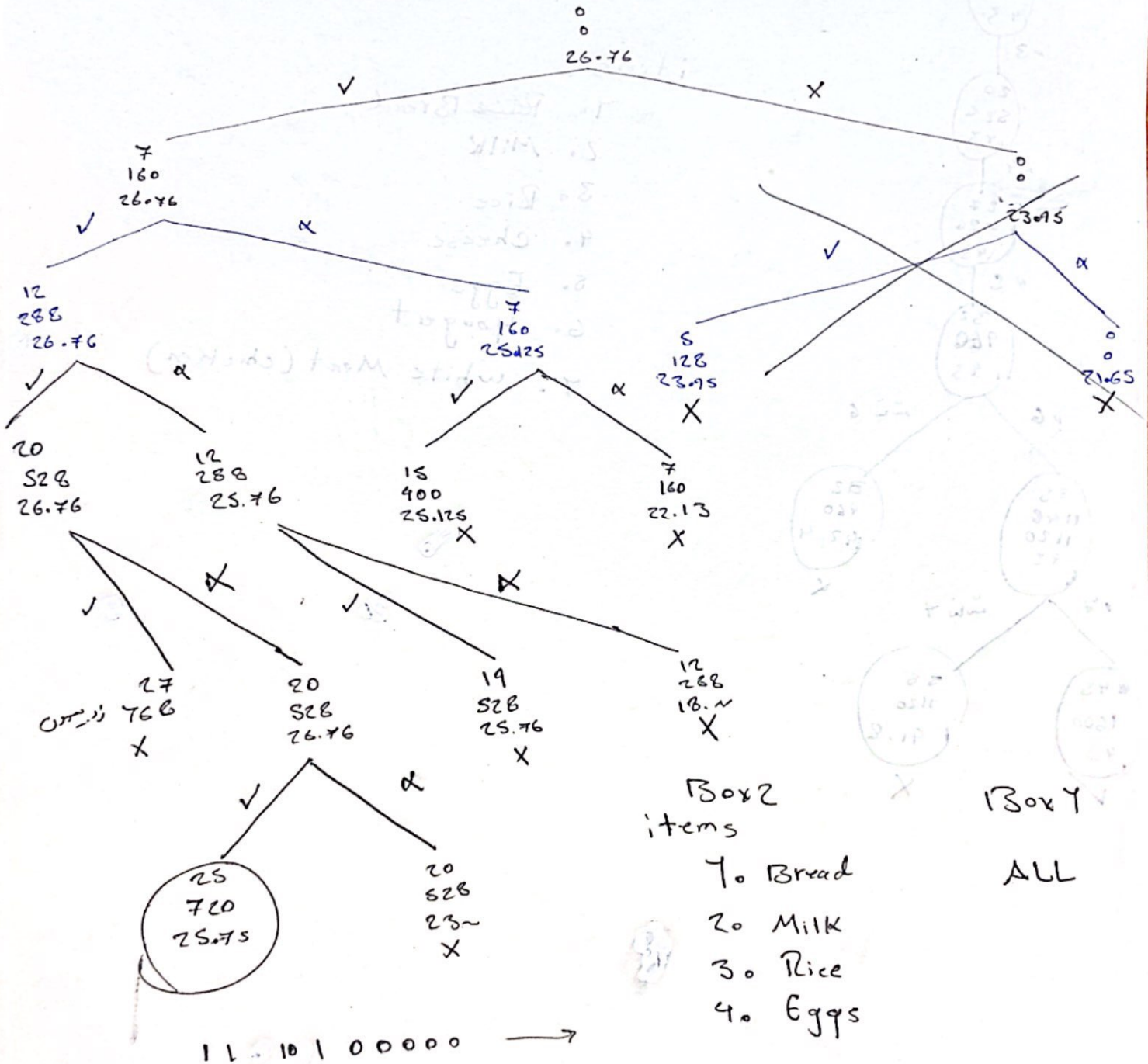
1. Rice Bread
2. Milk
3. Rice
4. Cheese
5. Eggs
6. Yougert
7. white Meat (chicken)



$$W' = 3200$$

(ب)

چون بهای از 3200 قیمت ها محصولات را یک بار می توان خرید و بعد خرید ما 760 باقی مانده
 (یک جبهه از ما محصولات و یک جبهه دیگر داریم)
 حالا باید دید برای 760 چای کنیم.
 جواب سری = $7 + 5 + 16 + 6 \cdot 76 = 26 \cdot 76$

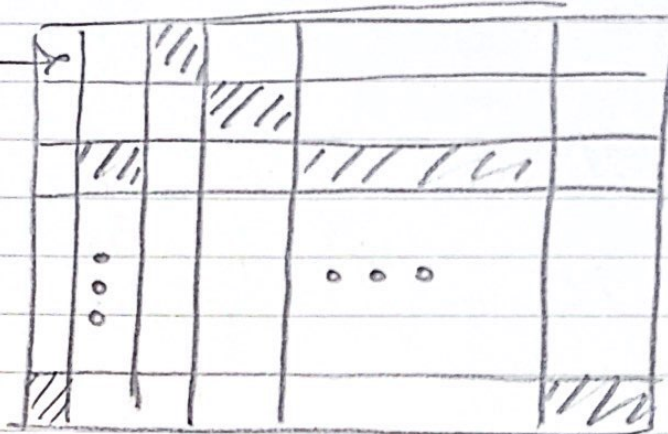


$P_i = (x, y)$ pairs.

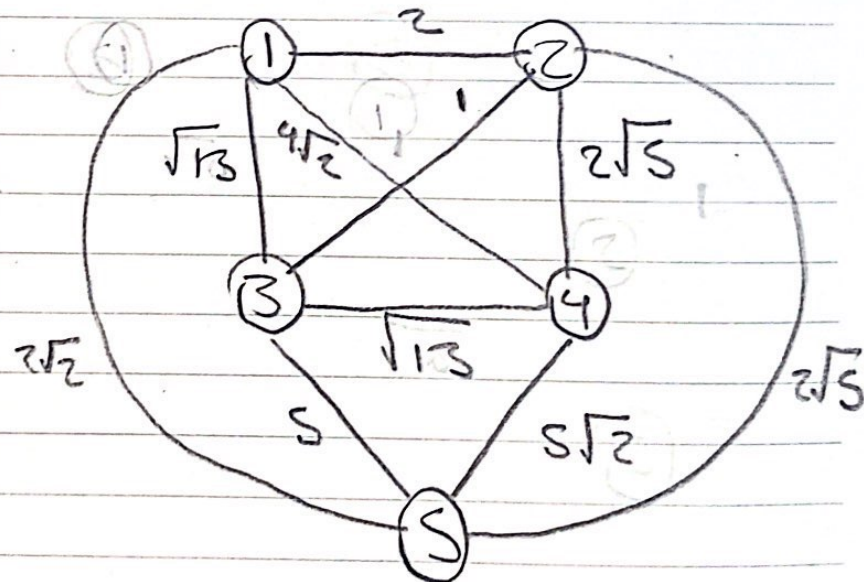
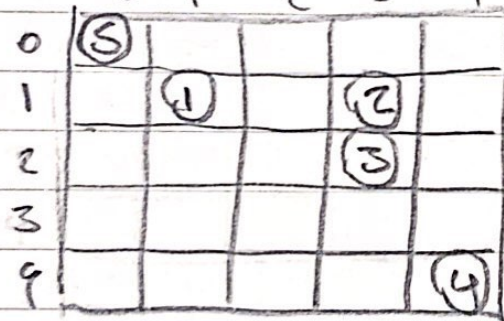
(3)

$1 \leq i \leq n$

start



الر $n = 4$ ، D_i : $(1, 1)$, $(1, 3)$, $(2, 3)$, $(4, 4)$



چون 2 ماشین داریم می‌توانیم هوشمندانه عمل کنیم.

① به کمک الگوریتم کارگر یا کاربر استایلین یک

minimum cut انجام می‌دهیم.

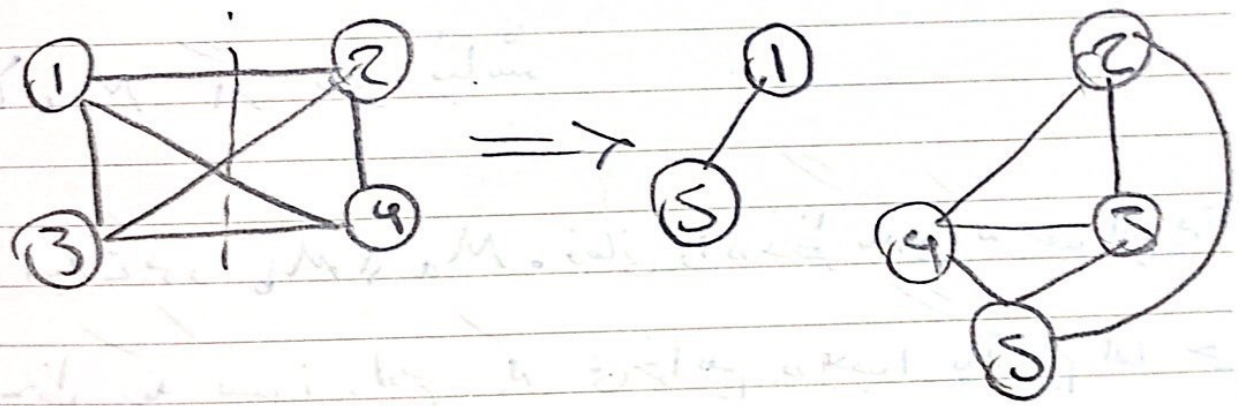
② که همان (5, 5) است و به هر 2 گران جدا شده

اضافه می‌کنیم (در مرحله قبل گران را 2 زیر گران تقسیم می‌کنیم)

③ به کمک Prim برای هر دو زیر گران یک MST می‌سازیم

④ هر ماشین روی MST زیر گران خود حرکت می‌کند.

⑤ این الگوریتم بهترین هزینه را خوبی می‌دهد.



④

$M_a = \bar{b}$ جبر

تعداد جبهه‌ها در بسته بنفشه M_b

$M_a \leq 2M_b$

⑦ $M_a = M_b$ می تواند درست باشد اگر مابین حالت را انجام دهیم

② $M_a \sim M_b$ اگر μ بعینه باشد

می توان اثبات کرد M_a, M_b زمانی را در نظر بگیریم که جیب امل در $\frac{\pi}{2}$ شود

« ای لحظه یی! ایس! داریم که می خوریم » جفا یلدارم اما حجم

مضامین خالی جیب کم تر از V_i است. پس آن را در جیب دوم قرار می دهیم.

بجهد اول دوم روی هم $\frac{1}{2}$ واحد حجم دارند و پس از $\frac{1}{2}$ واحد سطح دارند.

اگر صحن کار را برای جبهه 4,3 - 6,5 و الی آخر انجام دهیم به این

نتیجہ کی رسم: اللہ تعالیٰ $\left[\frac{M_q}{2} \right] M_b$ کی سطور.