

می‌توانم تبدیل کنم
به سببی که باید چه شمره‌هایی
باشند و تفاوت اشتراک دارد
"تبدیل منته به درون"

- $A : \{B, D, E\}$ برای فضای اعداد
- $B : \{A, D, C\}$ داخل است و
- $C : \{B\}$ خود نیست باید فرکانس
- $D : \{A, E, B\}$ را درونی متفاوت
- $E : \{A, D\}$ تفسیر شود به عنوان
- فرکانس را درونی نیست
- رابطه بین متفاوت تشکیل

"تبدیل منته به درون آنرا درون"

حالا منته و درون آنرا درون داریم که لازم است با یک L_p حل شود.
تفاوت به شمره‌ها و
می‌دانیم حداقل k است داریم $(k$ تعداد شمره‌ها فاصله است) می‌توان از این k است استفاده کنیم
از این ها استفاده کنیم
اندازه k است که استفاده کنیم

$$x_k = \begin{cases} 1 \\ 0 \end{cases}$$

اندازه k است که استفاده کنیم

در این است که می‌توانیم تعداد درون استفاده شود

تابع هدف : $\sum_{i=1}^k x_i$ و کمینه سازی

2. اندر خط را x_{ik} می‌نامیم، x_{ik} یعنی آیا i است که k را دارد یا ندارد.

$$x_{ik} = \begin{cases} 1 & \text{اگر خط } k \text{ است که } i \text{ را دارد} \\ 0 & \text{اگر خط } k \text{ است که } i \text{ را ندارد} \end{cases}$$

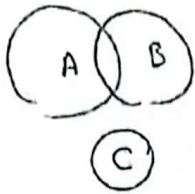
مثلاً $x_{13} = 1$ یعنی اگر خط 3 را داشته باشیم، واضح است که نمی‌توانیم داشته باشیم
 $x_{13} = 1$ و $x_{12} = 1$ چون یک خط نمی‌تواند 2 خط را بگذرد

تدریس محدودیت ها :

۱. می دانیم در کل نمی تواند ۲ رنگ را همراهی به خود بدهد از لحاظی که در کل همافیل ! رنگ را نیز باید داشته باشد

این صافه انتخاب نکات
باید به آ در کل صافه نگار شود

$$\left\{ \begin{array}{l} \sum_{j=1}^k x_{ij} = 1 \\ \text{رنگ از آنجا که رنگ ها} \end{array} \right\} \quad \text{فقط آن 3 در کل A, B, C}$$



این در کل می تواند انتخاب کند که می تواند رنگ ها را به 3 رنگ انتخاب کند

$$\left\{ \begin{array}{l} x_{11} + x_{12} + x_{13} = 1 \\ x_{21} + x_{22} + x_{23} = 1 \\ x_{31} + x_{32} + x_{33} = 1 \end{array} \right\}$$

این همافیل می تواند انتخاب کند و دقیقاً باید 0 باشند.

۲. اگر رنگ ۱ را هم انتخاب نکرد اما من در محدودیت شماره ۱ از آن استفاده کنم در این صورت تابع هدف بجا نمی آید، پس به ازای هر x_{ik} باید x_{ik} را باشد، من رنگ ۱ را هم را باید قبلاً استفاده کردیم

(به ازای هر i و هر k)

$$y_k = x_{ik} \times 0$$

۳. در صورتی که در کل همافیل داشته باشیم نباید رنگ ۱ را داشته باشیم فقط آن در کل ۱ یا ۲ ما مجاور هستند

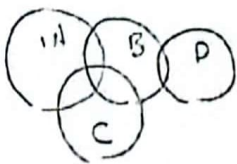
حق نداریم داشته باشیم

$$x_{11} = 1$$

$$x_{21} = 1$$

به ازای آنجا که در کل همافیل مجاور در حدی (لیست مثال اول) و به ازای آنجا که ما همافیل نمی بینیم :

(از آنجا که همافیل مجاور است)

$$x_{ik} + x_{jk} \leq 1$$


فقط :

به ازای هر 4 رنگ 1, 2, 3, 4 و در کل ۲ : (B, A)

$$\left\{ \begin{array}{l} x_{11} + x_{21} \leq 1 \\ x_{12} + x_{22} \leq 1 \\ x_{13} + x_{23} \leq 1 \\ x_{14} + x_{24} \leq 1 \end{array} \right\}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} x_{11} + x_{31} \leq 1 \\ x_{12} + x_{32} \leq 1 \\ x_{13} + x_{33} \leq 1 \\ x_{14} + x_{34} \leq 1 \end{array} \right\}$$

4. اندیشه‌ها که هزینه‌ها را تعیین می‌کنند، منابعی که در دسترس هستند، و هزینه‌ها را بازنمایی می‌کنند. این سه مورد به هم وابسته هستند. C_{ij} (Carry - Cost) از خود این به خود این وابسته است.

تابع هدف :

$$\text{minimum} \sum_{ij} C_{ij} \times x_{ij}$$

x_{ij} میزان عرضه‌ای است که از i به j می‌رود. هر چه x_{ij} بیشتر شود، هزینه کمتر می‌شود. اما این به این بستگی دارد که از i به j چه مقدار می‌رود. این مقدار به C_{ij} بستگی دارد.

محدودیت (1) : (Supply)
 سبدها را می‌توانیم به این شکل بیان کنیم که از i به j چه مقدار می‌رود. این مقدار به C_{ij} بستگی دارد.

(میزان عرضه) : (Supply)

$$\sum_{j=1}^n x_{ij} \leq S_i$$

سبدها را می‌توانیم به این شکل بیان کنیم که از i به j چه مقدار می‌رود. این مقدار به C_{ij} بستگی دارد.
 (ارسال که نباید بیشتر شود)

محدودیت (2) : (Demand)

سبدها را می‌توانیم به این شکل بیان کنیم که از i به j چه مقدار می‌رود. این مقدار به C_{ij} بستگی دارد.
 (فرض می‌کنیم $S_{Total} > D_{Total}$)

برای آن‌ها می‌توانیم به این شکل بیان کنیم که از i به j چه مقدار می‌رود. این مقدار به C_{ij} بستگی دارد.

$$\sum_{i=1}^n x_{ij} \geq D_j$$

محدودیت (3) : (Demand)
 (در صورتی که $D_{Total} > S_{Total}$)

$$x_{ij} \geq 0$$