

(1)

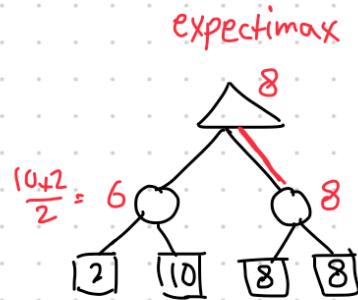
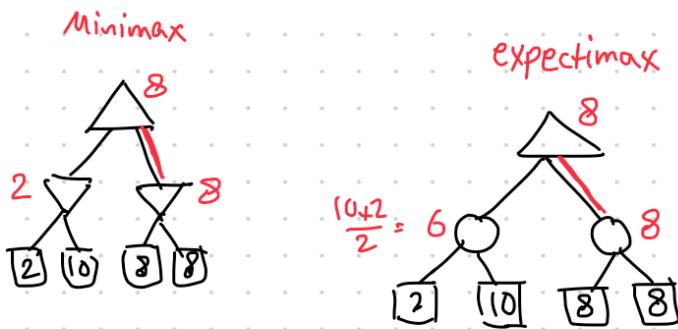
MRV: هم انتخاب معتبر بود، ازین مقدار داده شده اند، متوجه کردن تعداد هم انتخاب همچویه برآیند است. انتخاب کنندگان است. [چنانکه مقدار توزین مقدار متحمل راستگاه خواه از مقدار بیشتر قدر در درسته نمایان مقدار بینهای زدن آن موجب پیشگیر شود] LCV: برای انتخاب مقادیر برا اسما بینهای معتبر فان، مقدار را انتخاب کنندگان که تعداد از مقادیر مقدار برا سایر معتبرها را باز نمایند.

(۱) ابتدا رأس مرکزی را متحمل کنندگان بین ترتیب مسئلہ ب ۴ درست سیمی و شور (که در راقعیت خط افق) محل انتخاب از پسر دیدار چشم هدایت کنندگان بینهای بیشتر بخوبی که درین بینهای بینهای در اینجا forward گنند. (مثلاً C3AC3 زدن، شانزه را راهنمایی نمایند) در نهایت در صورت که تک کلید از کم تخصی (خط) ایجاد شده مقدار رأس مرکزی تغییر کند، از پسر رفت صور درسته د. مسئلہ حل میگردد. * هر یک تک کلید رفت های ایجاد شده موجب برآیندگان را رسیده باشند. در این میان ۵ بیان مدل روشی $\frac{a_1}{a_2} \dots \frac{a_n}{a_m}$ (نام) را کرد و رسید (از تعداد مانند a_1, a_2, \dots, a_m) بیرونی معتبر بینهای درسته را درین را بروز رساند.

(2) هایدروی که نظرالله در کمی خواهد نماییم کند بتوانند مسئله باشند. سیمی سرافرازهای که می داشتم می بازگشتن هنگز احرازه درود بیک نزدیکی را به دیگری بددهد ندارم.

مثال: اگر تابع ریاضی هر دو سیمی state های دیگر باشند، معادل حاکم گردن را بگشاییم که میتوان ایست هر چیزی باشد.

کمیات های مسائل که مطلب درسته را برای اینها یا بازی داشته باشند میتوان کلی طبقه بندی کرد با ضر



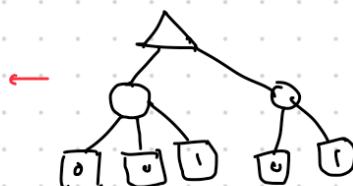
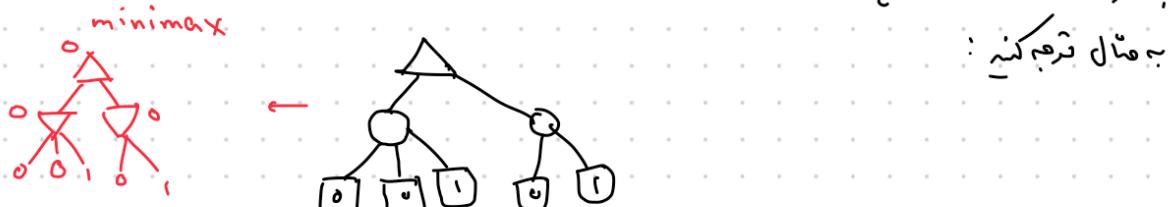
• خیر
• خیر

مثال دو برو را در نظر معتبرید :

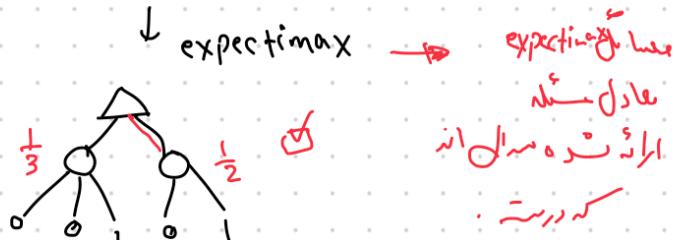
با هدف الورتیم، حرکت راست انتخاب می شود که مقادیر متساوی بین برده سه را می‌سیم و راه احتمال ۱۵٪ بسته بردن بعد این حرکت پا است. در حالیکه با حرکت چپی ۵۰٪ احتمال بروند وجود داشت.

• با این تغییر درست است حرکت ما فری بین اعداد بین از ۱۰ میلیون تا ۱۵ میلیون باشد و اعداد از ۱۵ میلیون تا ۲۰ میلیون نی دهیم و هم expectimax رهم بهترین باسخ مترسخ را به ما می‌دهند که مسیر با احتمال بیشتر به مالسیم کردن متساوی value است که همان نزدیکی ای ۱۵ میلیون ترمان است.

المثلا در Minimax بیترین حالت گرفته شده است و به عما ممکن است مسیر درستی نهاده حرکت در بیترین



لزیناً سیر حرکت را نمایم
ممکن است چیز را داشته



مساری ممکن
مفادل مسئله
ارائه شده مساله ای
که درست .

لایمیتر اجرایی (اصحای فعلیه در حالت
در)

الن) مشیخا مهندس (زیاد، زیاد)
له زمان اکتسازی اند.

دامتہ C_{ij} صبیعه درین سری مرداقه S_{ij} اند

$$H_{00} : (0, \{0-1\}) \quad H_{01} : (0, \{0-10\}) \quad H_{02} : (0, \{0-12\})$$

$$H_{03} : (0, \{0-12\})$$

$$H_{10} : (0, \{0-13\}) \quad H_{11} : (1, \{0-9\}) \quad H_{12} : (1, \{0-9\})$$

$$H_{20} : (1, \{0-12\}) \quad H_{21} : (2, \{0-12\}) \quad H_{22} : (2, \{0-12\})$$

$$H_{23} : (-, \{0-12\})$$

$$H_{30} : (-, \{0-12\}) \quad H_{31} : (2, \{-1\}) \quad H_{32} : (2, \{-1\})$$

$$H_{33} : (-, \{0-12\})$$

متوجه constraint شوی (۱)

$$V_{ij} \quad S_{ij} + H_{ij} \leq T = 14 \quad (1)$$

که در بازه کاری

$$V_i \quad \text{if } j < k \quad S_{ik} \geq S_{ij} + H_{ij} \quad (2)$$

شروع شدن

$$V_i \quad V_j \in \{0, \dots, 10, 11, 12\} \quad S_{ik} \geq S_{ij} + H_{ij}$$

هر کامیتر در کجا صدای تو خواهد شد

در حالت بین طریق

$$\overline{S_{ij}} < \overline{S_{kt}} \quad S_{kt} + H_{kt} > S_{ij} \geq S_{kt}$$

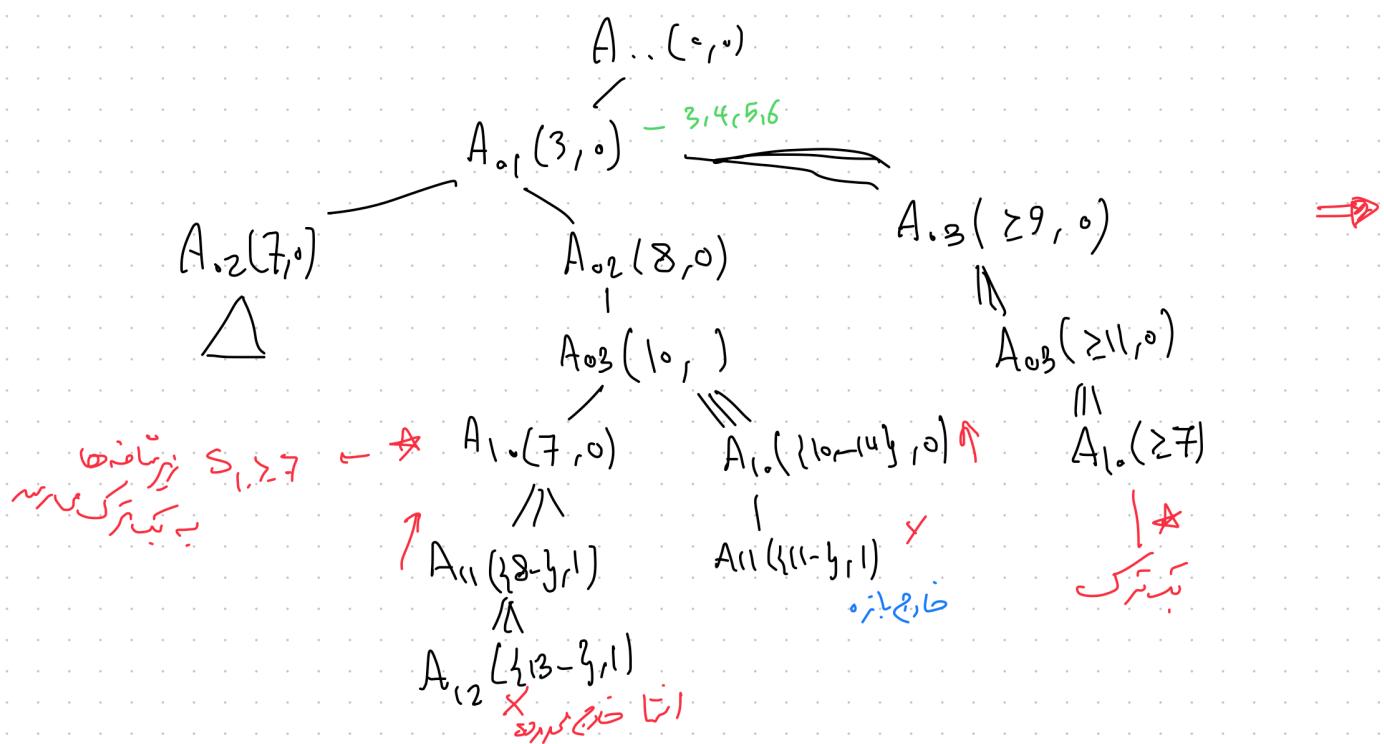
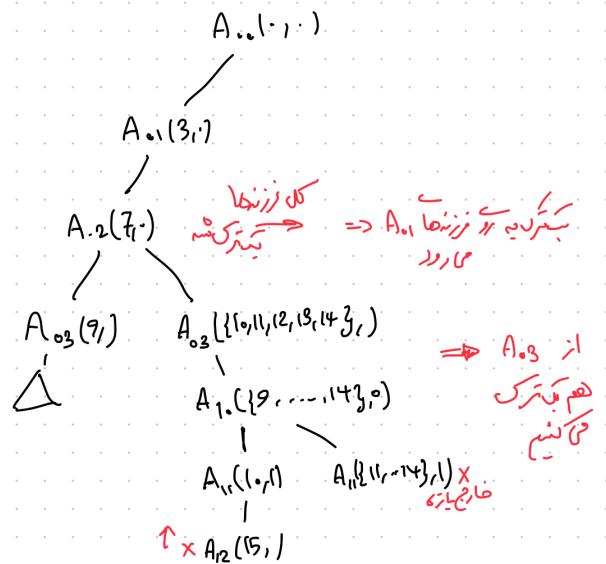
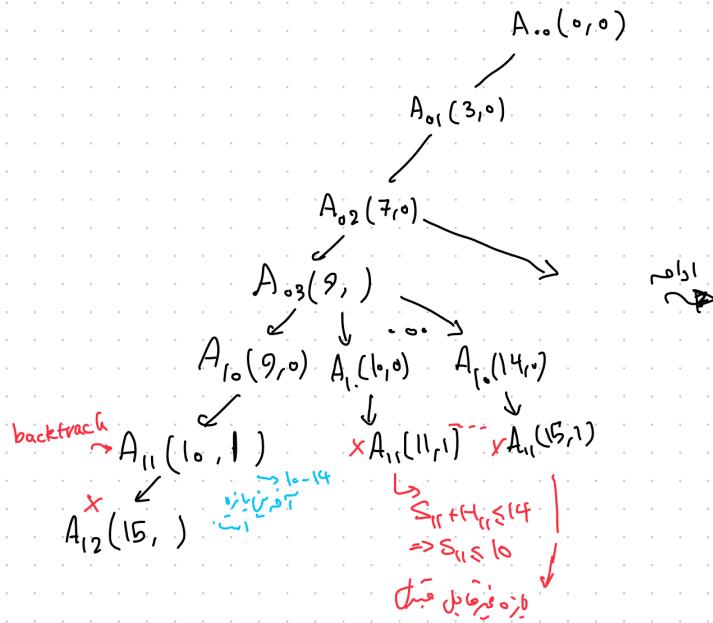
$$C_{ij} \neq C_{kt} \quad \leftarrow \text{اجرا}$$

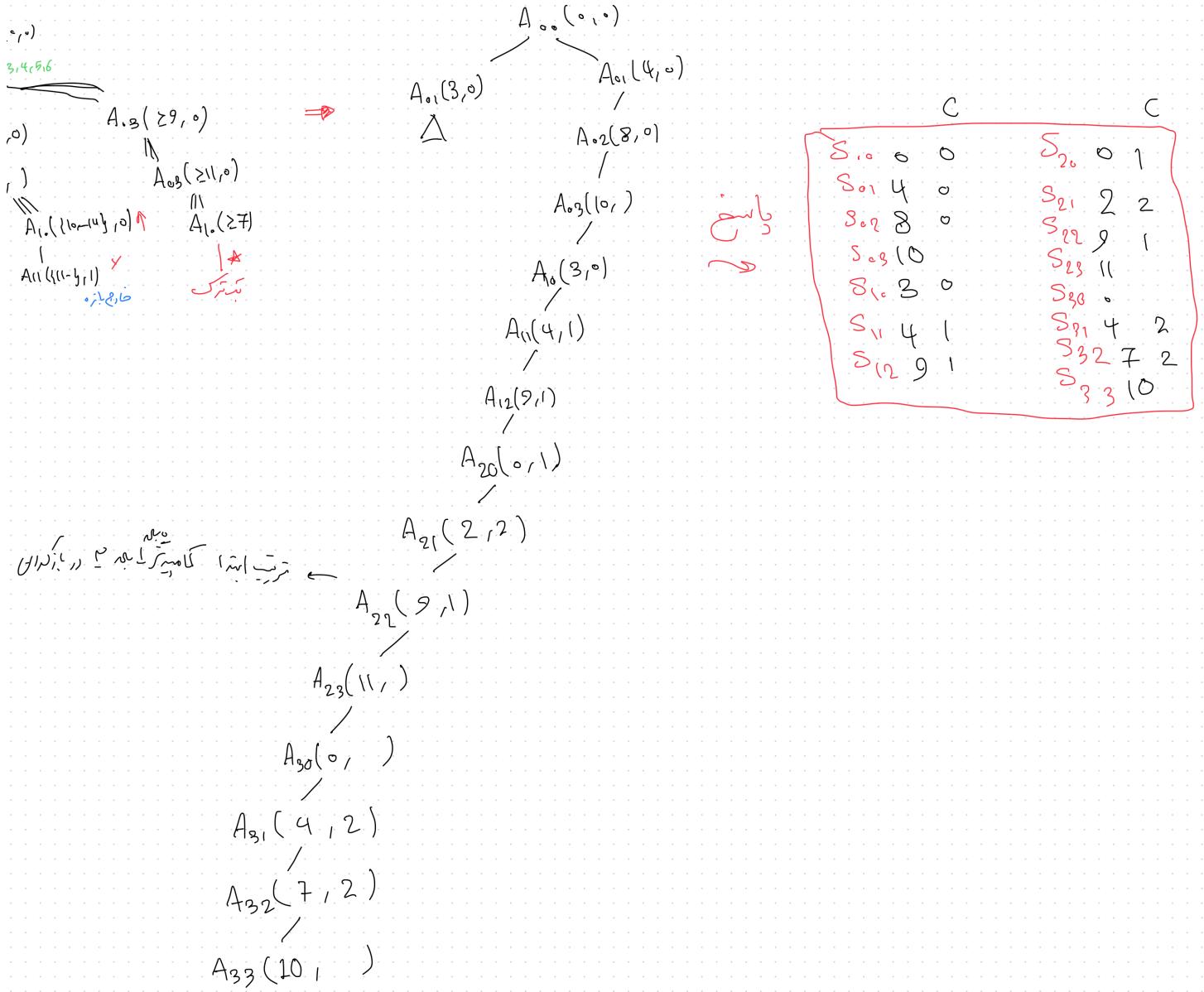
این یا برآورده نیم ۱-۱۴ متفعل بدان نیکها قطعاً در اینجا هست

$$H_{ij} \boxed{T}$$

صفر در برویان

- \exists $o_j \in \mathbb{N}$ forward checking \leftarrow o_j تا در دست کار می شود (L)
 - $S_{ij} \leftarrow (0, 0)$ computer



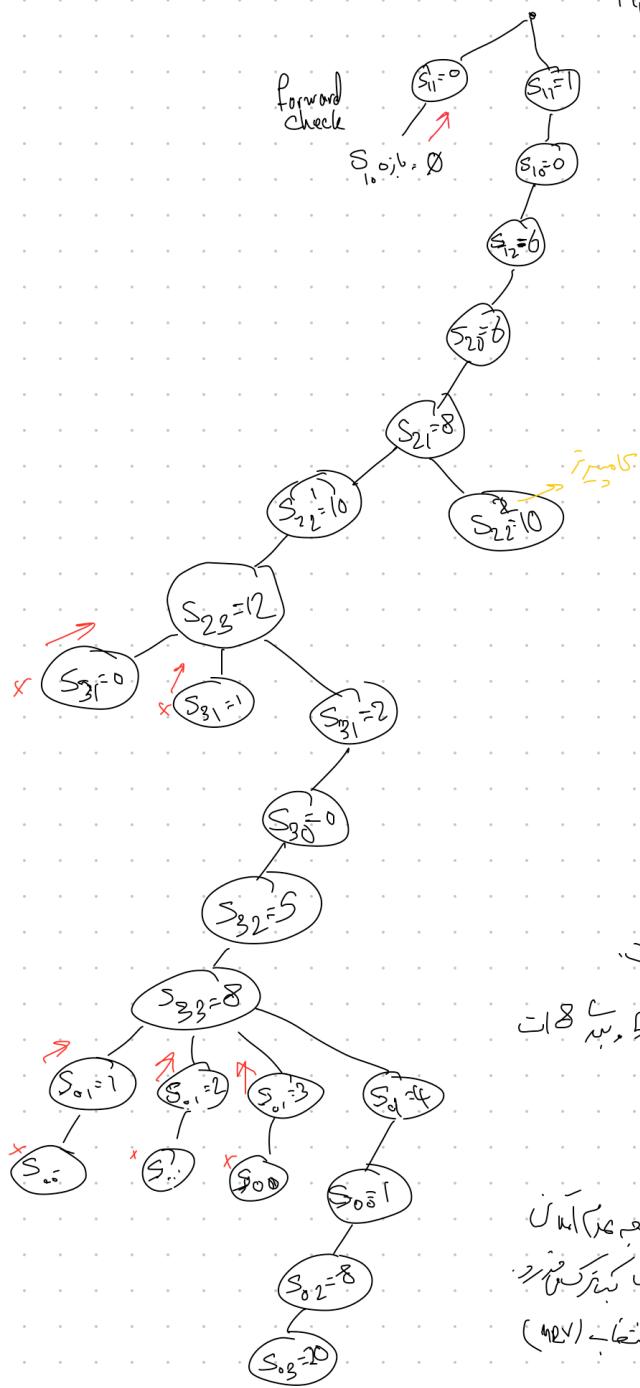


(٤) بدلن انجم ACB طریق: آنها بین میان عداد زنال حاصل نهاد شروع نمی‌شوند.

$$\sum_{j=1}^n h_{ij} \leq T = 14$$

است انتخاب کشم (به ترتیب اکردنایم) مون (زیرزم) formed cheek

H_{\parallel} (انتساب حیاتی) بیان کنید



لـ CVT
لـ CVT
لـ CVT

حل صيغة MRV (نظام معابر) S- قالب حاجي دار

حال ۱۴۰ کمپ مالات مسازه اداری نهضت ملی

MRV (مقدار مجاز) $S_{\geq 0}$ را یعنی حاکم گشایان

اسئلی کامپری مینعم معاشران را از

صلہ نے $S_{21} \geq S_{20} + h_{20}$ کی میسیں آن لئے

حال S_{22} کے مدار مانگنا جس نتیجے اتھ

وہ لیلہ درج انتظام کے اس

جاءه سؤال من طلابه

سے ملے جائیں۔

سے سو، سو، راہنما کی مردمی

۵ داد که واکسترک بیرون از سور

زنان برازیل سوگواره

MRV is also in S_{30}

لئن S_{01} کہترن نہاد رکھ رہا ہے

لے جائیں گے ۱۲۳۴ کو

کے سرے اول بخاطر افغانستان کا تسلیم ہوا۔

میں، میں 500 کی رانچا ب MRV ملکے ساتھ بھر کر دیں گے۔

وَلَمْ يَلِمْ مُحَمَّدٌ نَّبِيًّا (أَوْ رَجُلًا) إِلَّا أَنْ كَانَ لَهُ عَيْنٌ

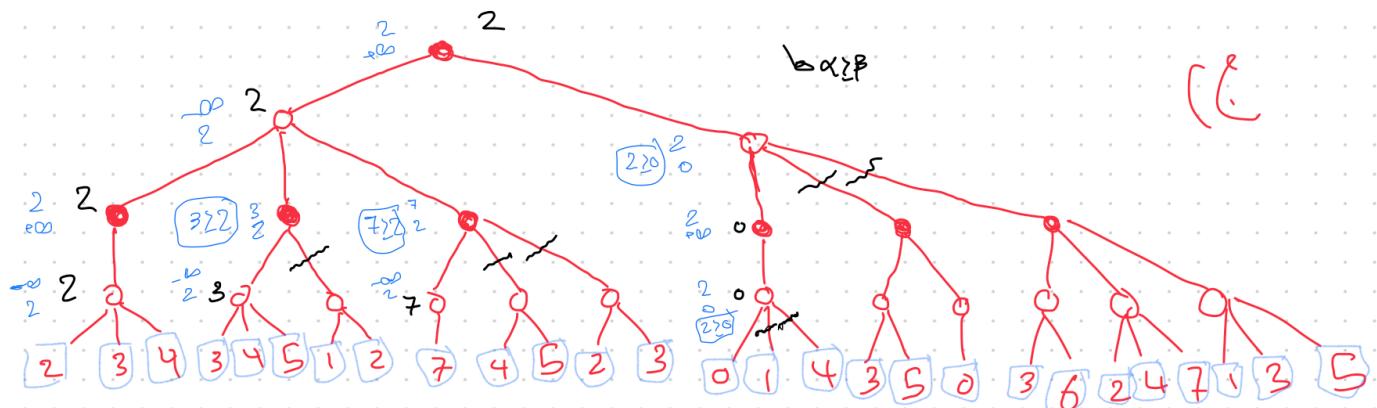
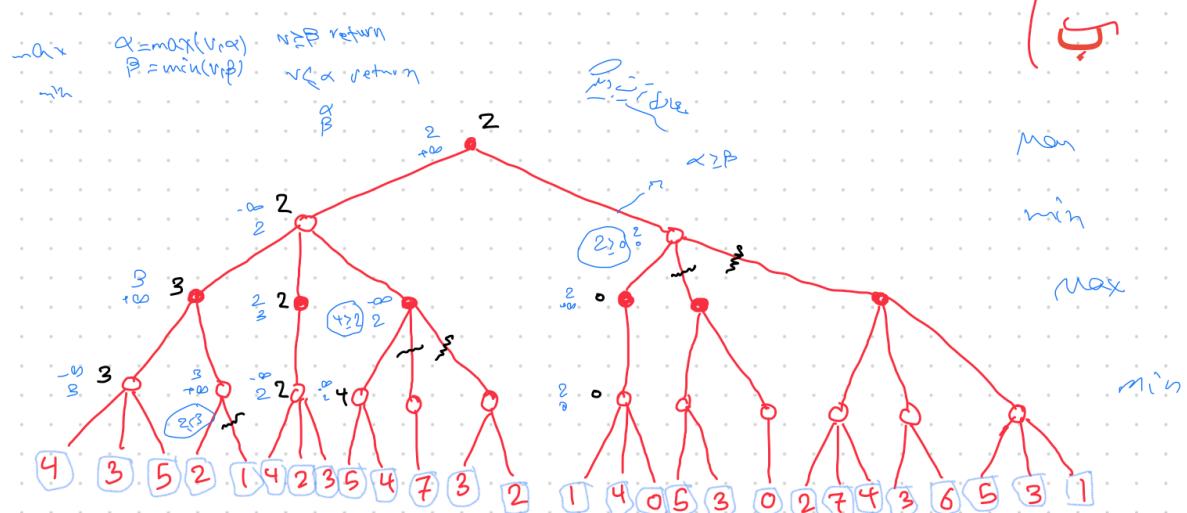
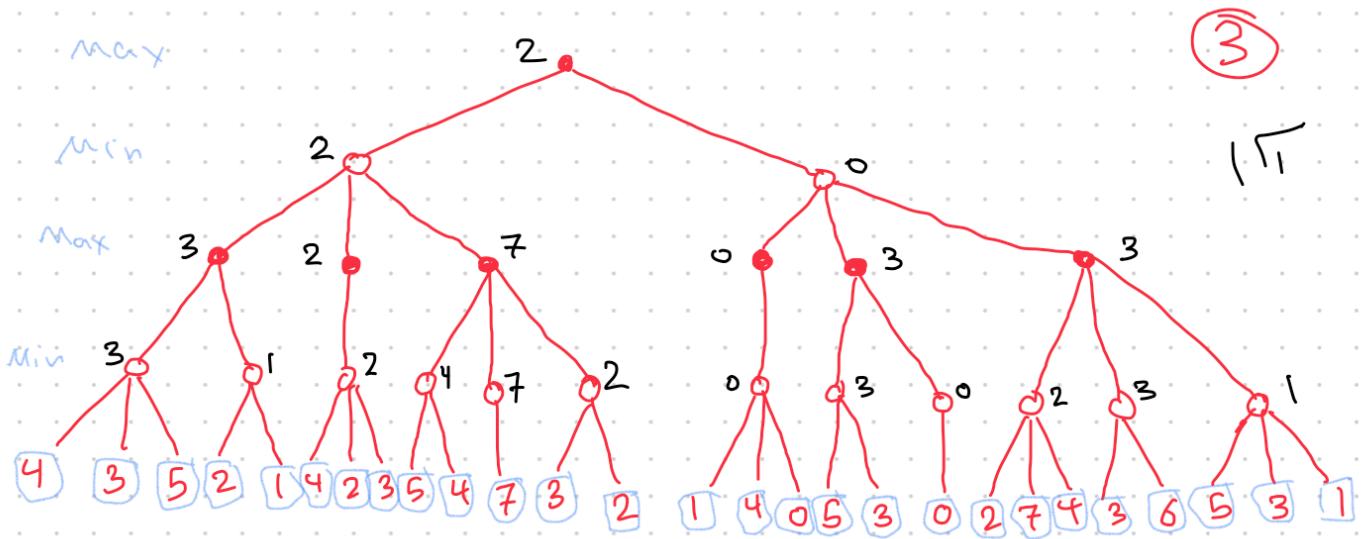
ک نی ٹانڈ پٹے ۱۷۵ (جنار ۱۹۷۰ء)

c c c c c

$$\begin{array}{ccccccccccccc}
 S_{00} & S_{01} & S_{02} & S_{03} & S_{10} & S_{11} & S_{12} & S_{20} & S_{21} & S_{22} & S_{23} & S_{30} & S_{31} & S_{32} & S_{33} \\
 1 & 4 & 8 & 10 & 0 & 1 & 6 & 6 & 8 & 10 & 12 & 0 & 25 & 8
 \end{array}$$

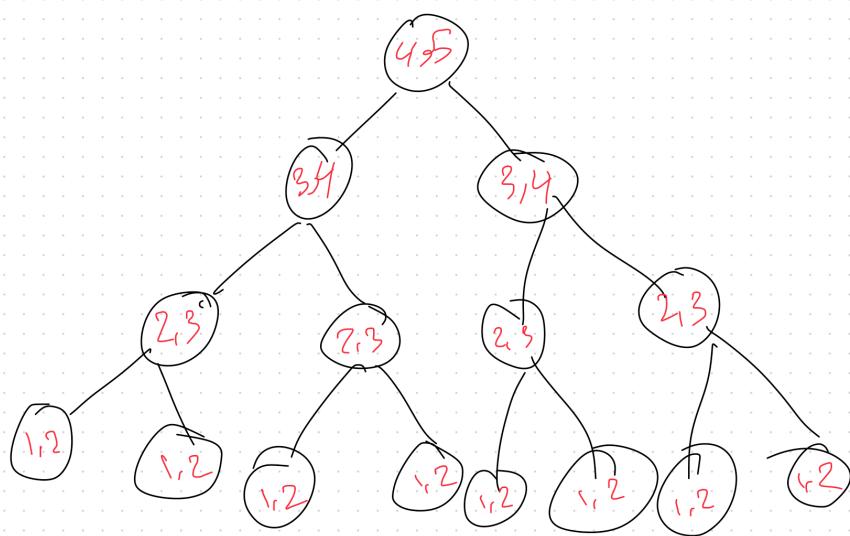
$C=1$

۵) اندازه درفت (۱) MRV_{LCV} نوجمله است. بجهات درفت اولیه لـ نیازمند
 بکسر کـ هـ متـد بعد بـ پـصـنـا نـاـ چـنـهـ مـهـنـ بالـاـتـرـ مـجـبـوـرـ بـ کـتـرـ بـ عـدـیـمـ درـاسـنـ
 درفت MRV_{LCV} حـراـکـتـ عـقـلـ بـکـتـرـ اـجـامـ شـهـهـ یـاـ بـودـکـهـ باـالـعـوـیـمـ هـاـ. حـوـنـ هـمـ
 قـابلـ اـجـتـابـ مـیـ بـعـدـ وـ درـکـلـ بـدـرـنـ نـیـازـ بـکـمـرـ هـاـ مـتـفـدـرـ شـیـارـ فـرـتـهـ باـ سـماـقـ هـاـ کـمـ
 بهـ مـتـیـعـ (سـرـیـعـ تـراـ رسـیدـیـمـ).

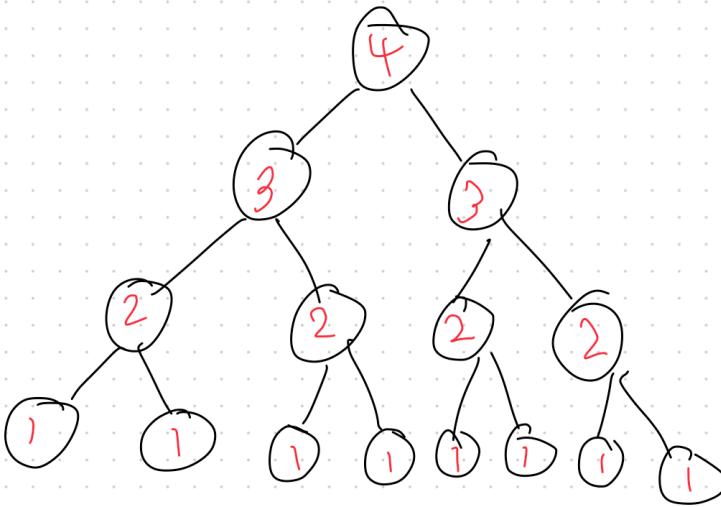


الـ ٤

	١-٣	٢-٤	٣-٥	٤-٦	٥-٧	٦-٨	٧-٩	٨-١٠	٩-١٢	١٠-١٣	١١-١٤	١٢-١٥	١٣-١٧	١٤-١٩	١٥-٢٣	
x_1	١-٥															
x_2	١-٣															
x_3	١-٥															
x_4	١-٥	٢-٥	٢-٤													
x_5	١-٥	٢-٣	٢-٤													
x_6	١-٣	٢-٥	٢-٤													
x_7	١-٣	٢-٥	٢-٤													
x_8	١-٣	١-٤		١-٣										١-٢		
x_9	١-٣	١-٤			١-٣									١-٢		
x_{10}	١-٥	١-٤				١-٣								١-٢		
x_{11}	١-٣	١-٤					١-٣							١-٢		
x_{12}	١-٥	١-٤						١-٣						١-٢		
x_{13}	١-٥	١-٤							١-٣					١-٢		
x_{14}	١-٣	١-٤								١-٣				١-٢		
x_{15}	١-٣	١-٤									١-٣			١-٢		

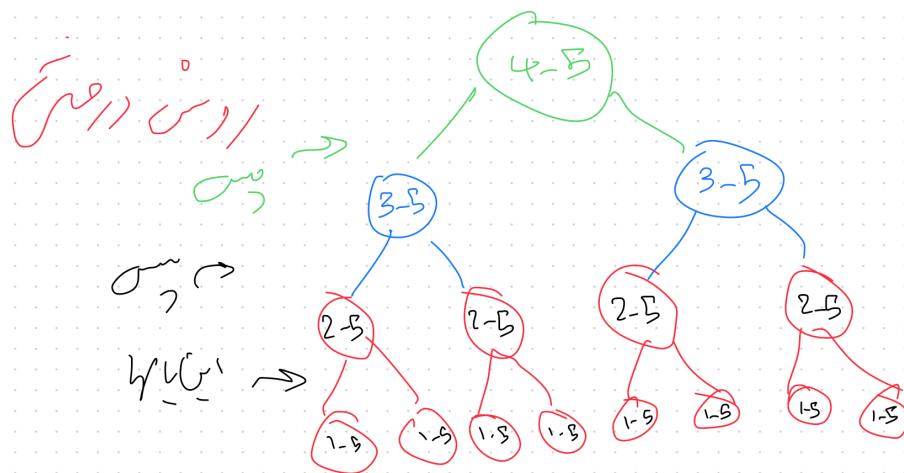


ب) حل



(ج) (الصيغة الترتيبية المترافق مع ادخالها كالتالي - باستبع از راس و مدخلات الاعداد المطلوبة (4, 3, 2, 2, 2, 2, 2, 2) forward checking . 0 keys در

$$\begin{matrix} & & 5 \\ & 4 & 4 \\ 3 & 3 & 3 & 3 \\ 2 & 2 & 2 & 2 & 2 & 2 \end{matrix}$$



معادلا توبولوجيکال سورت

کافی نمی‌گردد که با ترتیب دهنده زبان خرج، DFS Topological sort انجام داده شود. اینجا $O(n)$ است. حال به ترتیب از n میانم بترتیب کروکی $(\text{Parent}(a), a)$ داشته باشیم.

reduce \rightarrow $\frac{n(n-1)}{2}$

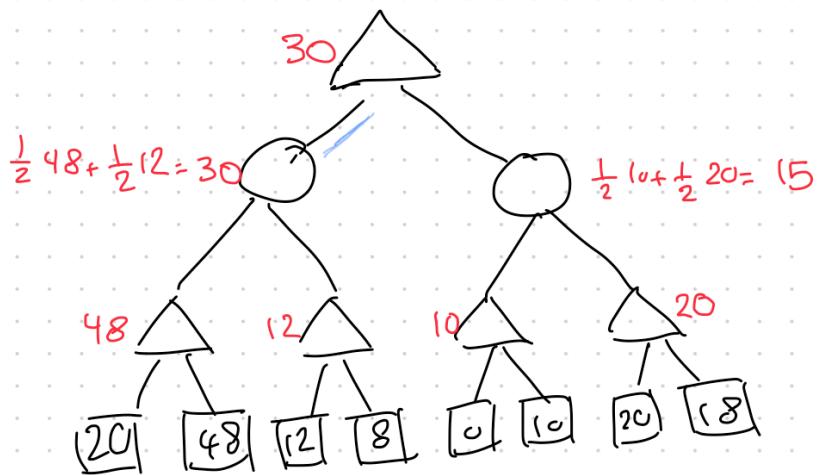
باید هر مقدار a را در ترتیب $\text{Parent}(a)$ که در کوکوکی $\text{Parent}(a)$ نداشته باشد آن را حذف کنیم. برای مثال a در $\text{Parent}(a)$ داشته باشد و $\text{Parent}(a) = \{b, c, d\}$ باشد. این ایست.

$$O((n-1)d^2)$$

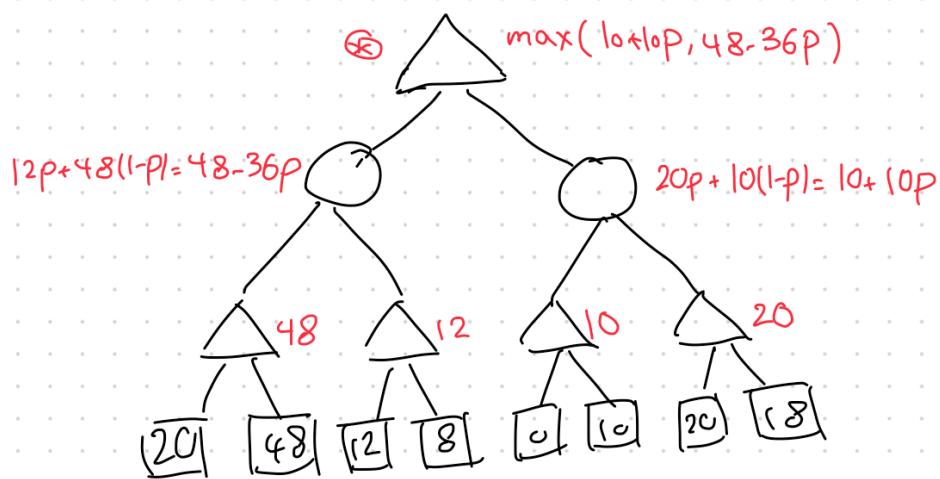
اگر از راس ابتداء با a رشته و از مقادیر b, c, d که در $\text{Parent}(a)$ داشته باشند مقدار a را حذف کنیم. اگر دامنه $\{b, c, d\}$ شرط باشد که حال آن تابع f باشد که $f(b) = f(c) = f(d) = a$ باشد. هر مرحله یا منجذبه که a را باید سرچ کنیم n را ایست.

$$n \times O(nd) \Rightarrow O(nd^2)$$

(٥)
(١٤)



(٦)



$$10 + 10P > 48 - 36P \Leftrightarrow 46P > 38 \Leftrightarrow P > \frac{38}{46} = \frac{19}{23}$$

if $P > \frac{19}{23}$: $\Theta = 10 + 10P$ \rightarrow حرمت $P > \frac{19}{23}$ س.

else : $\Theta = 48 - 36P$ تغيير كره مربى optimal

تمام راست محارب