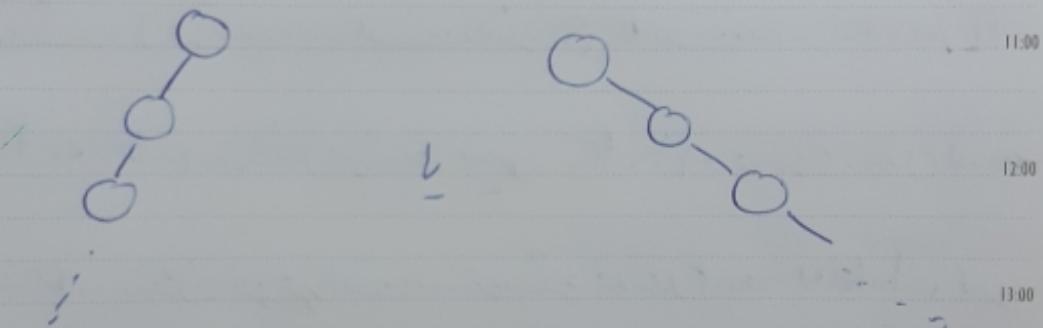




تکلیف نعم - ۹۸۲۳۰۳۳ ۱:۰۰

سوال ۱:

الف) نادرست است. حداقل ارتفاع برداخت رو روز ۹:۰۰ ۱۵۹۸ ساعت می باشد تا از قاعده برداخت رو روزی ۱-۸ حین راه رفته اتفاق نماید که تمام ۱۰:۰۰ ذورها ~~نهاده~~ صورت مورب در طرف رفت قرار گرفته باشد.



ب) درفت فعل باشی برداشت که باین رهایی دلیل ۲ فرزند را همیش ۱۴:۰۰ خریدند (که مقدار همان بیکجا است). در صورتی که فقط حد انتد ۲ فرزند ۱۵:۰۰  
بله آن انتبه می بانه حیون همیش کدام از فریدها که فرزند را ندین این تبره ۱۶:۰۰

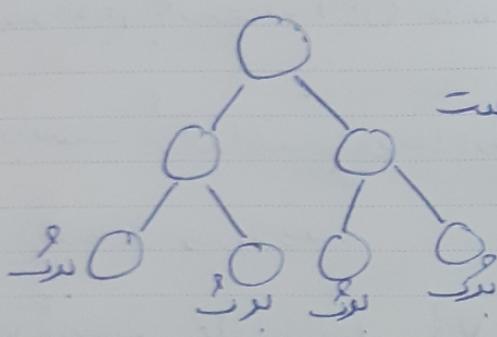
نادرست می باشد

ولادت حضرت امام حسن محسن (ع) (۲۵ هـ) ق) از زوار اکرم و تکریمه خوبین

اردیبهشت

ش	س	د	چ	پ	ج
۱	۲	۳	۴	۵	۶
۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲
۲۲	۲۳	۲۲	۲۱	۲۰	۱۹
۳۱	۳۰	۲۹	۲۸	۲۷	۲۶

ج) ماریست است. اندیفون کیم رفت درود زید را داریم مقدار آن را بخوبی  
آن نه توانند بتوانند برازیل.



راین رفت  $\frac{1}{2}$  بزرگ داریم و  $\frac{1}{2} = \frac{1}{2}(1+1)$  است  
رفته که تعداد دو هم رفت  $\frac{1}{2}$  است.

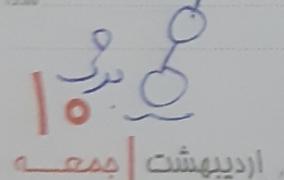
بن لعی مثل نفع بدل آن بتوانندیم.

ما اندیفون با ازفون صدای قدر به این میں راسته باشیم:

$\frac{1}{2}$  بزرگ داریم که  $\frac{1}{2} = \frac{1}{2}(1+1)$  است رفته که  $\frac{1}{2}$  دو دارد.

سین این رابطه اثباته است.

روز شوراها



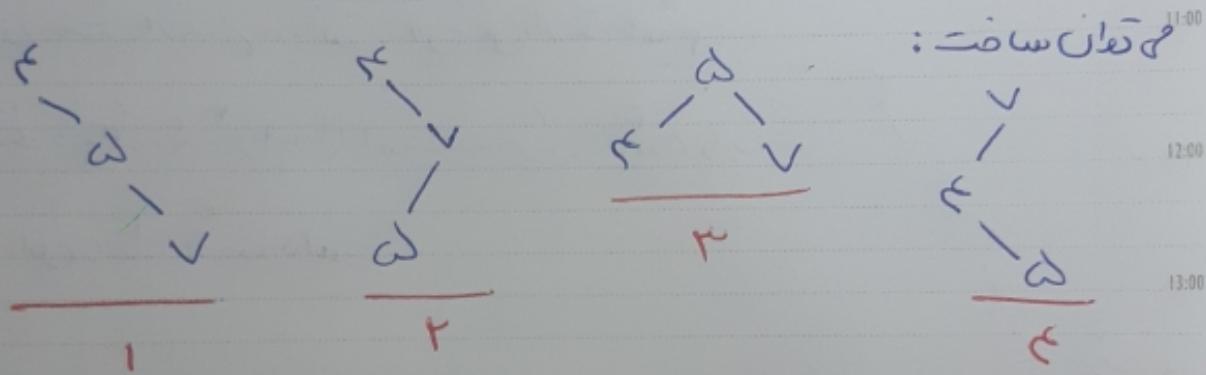
7:00

(۱) درست اسقاط. الگوی درخت  $\text{inorder}$  درخت دوره‌ی را درست باشیم  
حروف ایم بالستفده از آن خاصی درخت‌های عین را بسازیم در هر درخت یکی از  
که درست حرف ایم از ارقام ۱ تا ۵ باشد درخت متفاوت است و همچنین درخت متفاوت است.  
ارتفاع نوادره‌ی کوچک را بفرمودارند.

8:00

صلاله الگوی  $\text{inorder}$  با این ۵ درخت متفاوت باشیم

9:00



10:00

		نورها					
		نوره درخت					
		۱	۲	۳	۴	۵	
		۱	۲	۳	۴	۵	
		۲	۲	۰	۱		
		۳	۰	۱	۰		
		۴	۱	۰	۲		
		۵	۰	۱	۰	۲	

11:00

12:00

13:00

14:00

15:00

16:00

17:00

هر راهی که درخت ارتفاع آن نوره درخت متفاوت است. همچنین درخت متفاوت  
تمثیل ارتفاعی می‌باشد. سی اندیمه‌ایم  $\text{inorder}$  از این راه است.  
نوره‌ای این راه باشیم درخت یک خواهیم را داشت.

ش	ی	د	س	چ	پ
۱	۲	۳	۴	۵	۶
۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸
۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴
۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰

14

ادیبهشت | یکشنبه

140

١٤٤٢ رمضان ١٩

May 2021

ه) درست ایست.

7:00 h + 1

— 1

مکریم تعداد نفرها را ~~نمایش~~ هم بازخواست می‌داند.

8:00

45

= ١ مارس سنه:

-In n n - ~ ~ ~

9-00

8

$$v_1 = v^{h+1}$$

من شهـر حـلـيـم

$$r \leq n \leq R$$

11

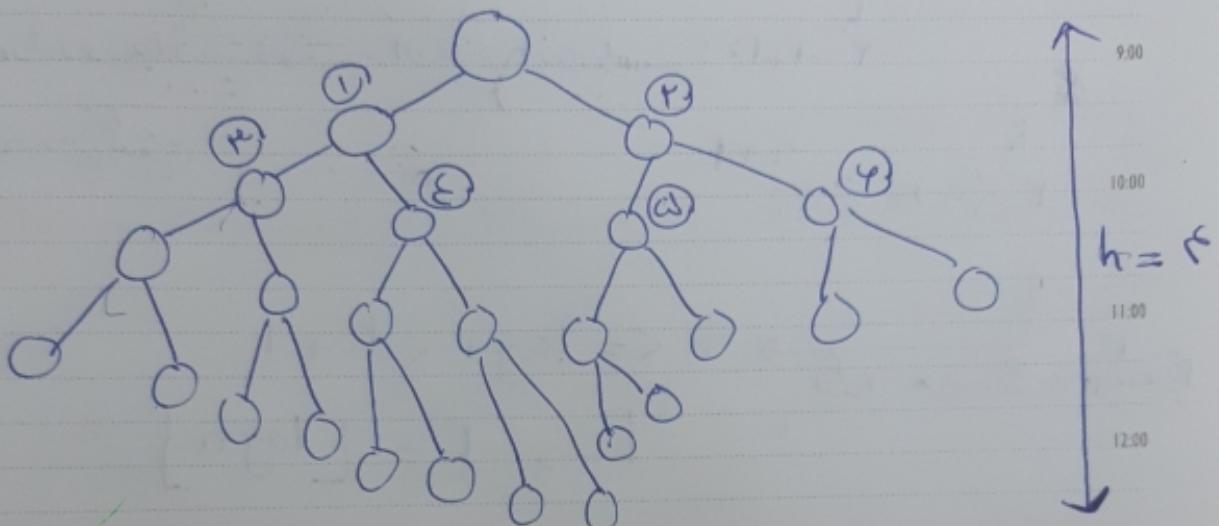
## الدراز هرمهس

$$h \leq \log n < h + 1$$

$$\rightarrow h = \lfloor \log n \rfloor$$

مثال ۲: ایست درخت در عرض عرضی دارای ۴ عقد (ندر) باشد.

تئوری خواهد بود:



$$h = \lceil \log_2 n \rceil = 4$$

آنچنان نظریه صلاحتی ندارد که برای ندر ۱ - آنکه ایست سیدارم که

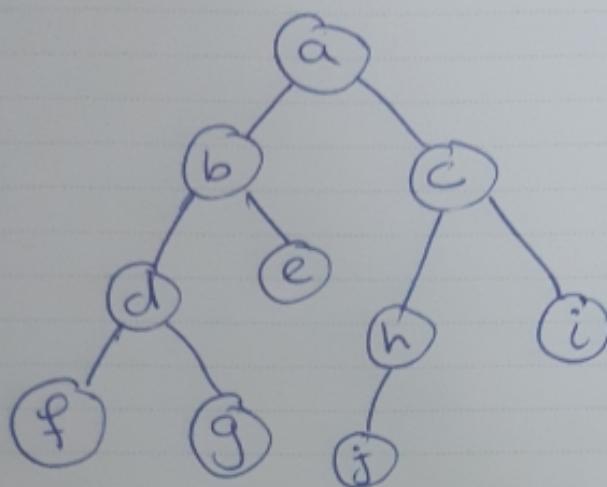
من توانند قرار بین عقدی ندارد ۲ - نعقدر بین عقدی توانند قرار بین آخرين بین

بسیاری که یک عقدی توانند قرار بین درصل

$$45 \times 44 \times 43 \times \dots \times 1 = 25!$$

حدت حقیقت عنصری تفاسد درون این ایست درخت و ریزی ندارد درخت مثال صفت ورث سیازند.

اردیبهشت						
ش	ی	س	چ	پ	و	پ
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱
۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳
۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶
۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹
۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲



نعل ۳ :

الف) رفت باین نسخه اهدی:

8:00

9:00

10:00

11:00

inorder = f, d, g, b, e, a, j, h, c, i 12:00

باتوجه به اینستم Postorder استواریتی را مطابقت در نمایم و در نهایت 13:00

برای مطابقت در نماین a نظر ریتی ماهفراهم بود. باتوجه به اینستم عدد رو ۰ ۱۴:۰۰

ر استین طریق زیر رفت هستی می خواهد بود. حال بحال ۱۵:۰۰

آنچه در نظر گرفته شد Postorder در نهایت عدد ۰ ۱۶:۰۰

ط را مطابق کنیم (باتوجه به اینستم Postorder استوار رید رفت هستی می خواهد ۰ ۱۷:۰۰

حرکت دین نماید f, d, g, b, e, a, j, h, c, i ۰ ۱۸:۰۰

اردیبهشت

حل آن نظریه با قدرانه از تا تا حلی زیر رفت هست ۰ ۱۹:۰۰

راست قرار گرفته باشد به اینله حل ازها نظر آمد ۰ ۲۰:۰۰

ش	ی	د	س	چ
۷	۸	۹	۱۰	۱۱
۸	۹	A	V	O
۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳
۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶
۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷
۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸
۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹
۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰

١٤٤٢ رمضان ٦ May 2021

١٤

اردیبشت پنجشنبہ

ریزید رفت هست اس است ضعافه بور. حال الارجحه زیر رفت هست

7:00 Preorder : b, d, f, g, e : صدایقیم داریم  
8:00 Postorder : f, g, d, e, b

9:00 Preorder که ملاقات حسنه داشت. در دریافت هست. Postorder که ملاقات حسنه داشت.

10:00 و f زیر رفت هست آن راستیلیم دهندر و را قدم نهاده راستیلیم Postorder اینها زیر رفت هست

11:00 هی وسیل راست ریده عوامل دین f فریزند صبر و فریزند راست است.

بن امداد نظر را ملاقات همینین فریزند راست طاحفه بور.

12:00 صل از Postorder Preorder هرچه بازمانده مربع خوب زیر رفت هست اس است.

درخت صادر است.

Preorder: f, h, i, j, l

١٧

Postorder: j, h, i, f, l

١٤٤٢ رمضان ٧ May 2021

یکارکه نظر را می دهد و گفتم (ریزید رفت صد است). لذا

Post ریزید رفت هست که از این آمده بیشتر فریزندیم است. یعنی

که C دیگر نهاده بیشتر فریزند راست است.

روز جهانی قدس (آخرین جمعه ماه رمضان)

May

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
30	31	1	2	3	4	5

7:00

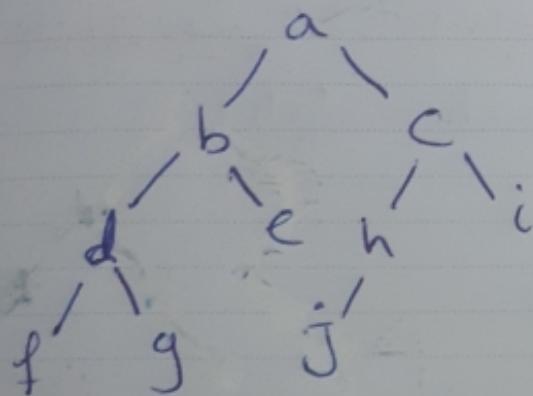
## سؤال ۳ :

ب) خیر. این رفت بیت سنت. هر دام از منا صراحت نهادن به منفان روبه بزرگ‌تر در رفت ارسام شد. در رفت متفاوت دیگرین آن دعا نکسان است.

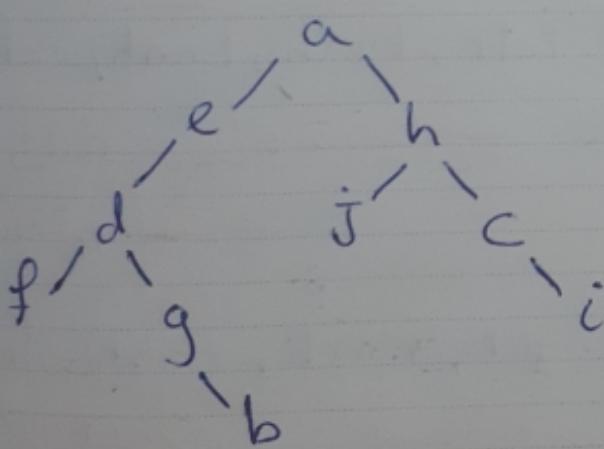
8:00

رامت هر چهار یکم :

9:00



10:00



11:00

12:00

13:00

14:00

15:00

16:00

17:00

خرداد

ش	س	ج	ز	ب	خ
۷	۶	۵	۴	۳	۲
۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲
۲۱	۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶
۲۸	۲۷	۲۶	۲۵	۲۴	۲۳
				۲۱	۲۰
					۱۹

١٩

(اردو) پیشہ

٤٥

٩

رمضان

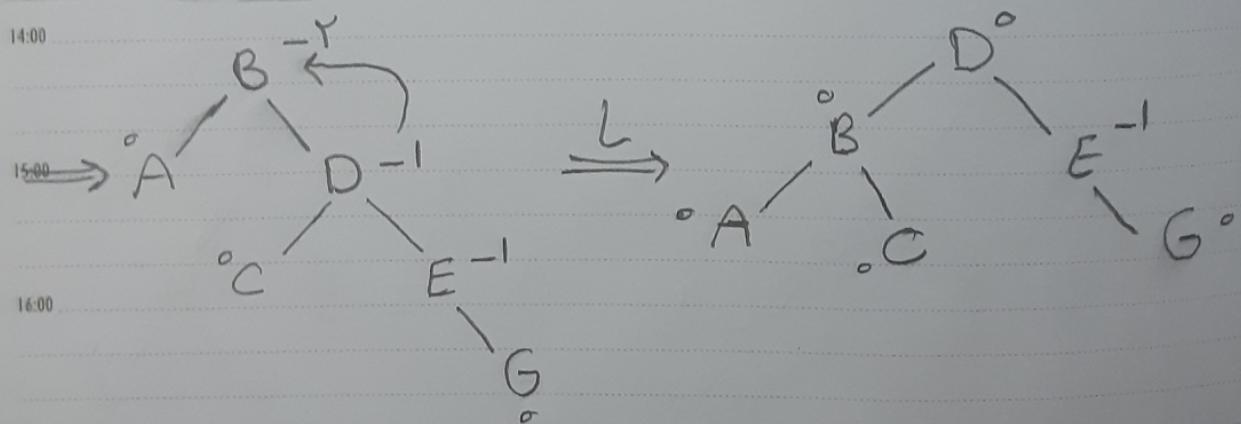
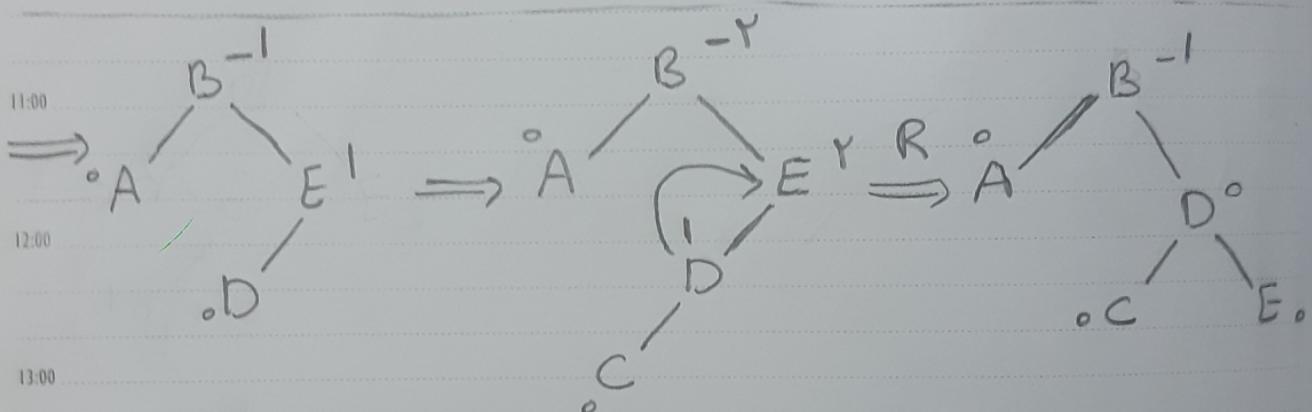
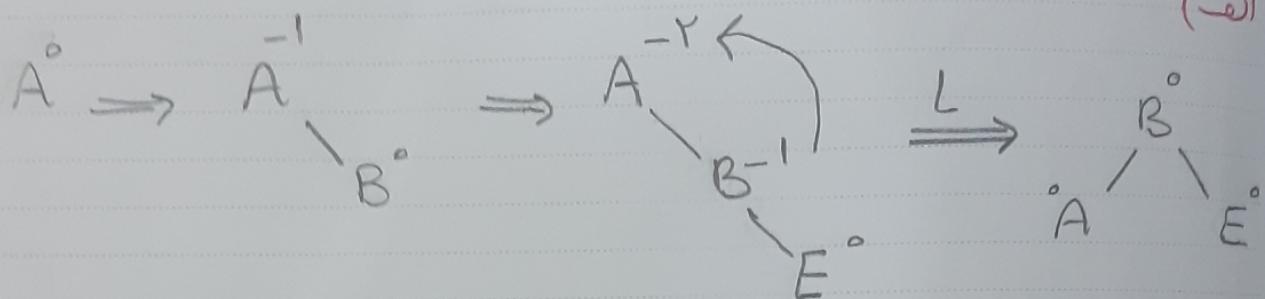
۱۴۴۲

May

2021

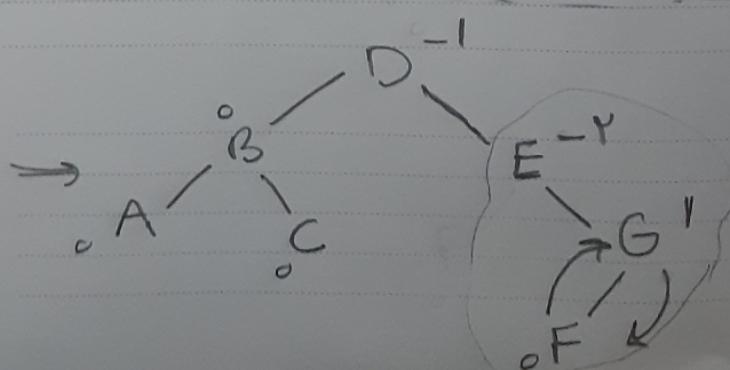
سال ۲۰۲۱

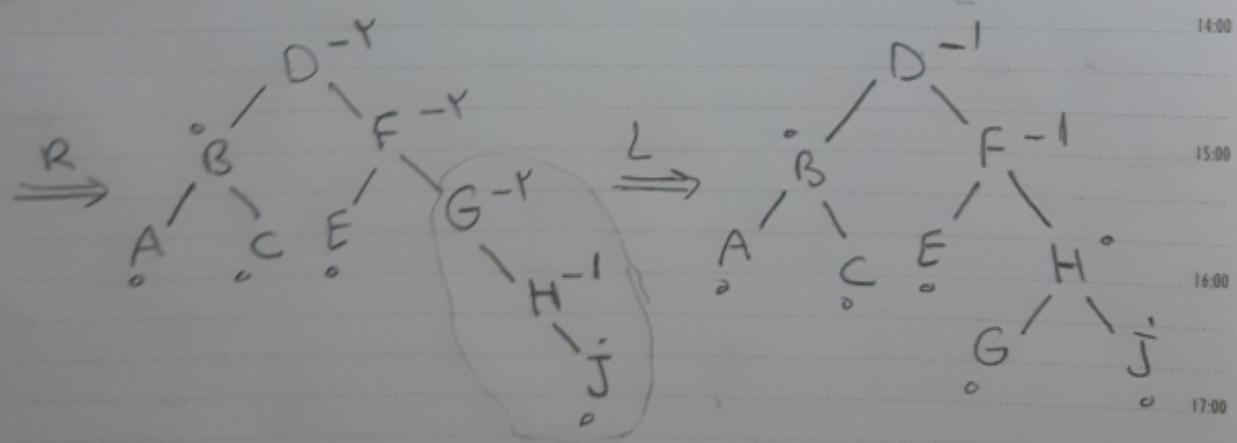
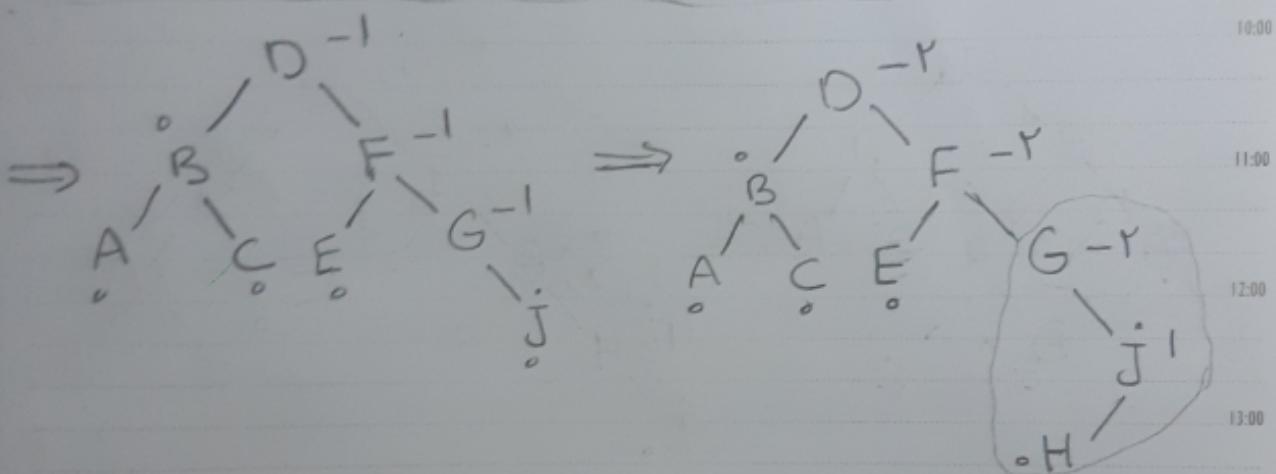
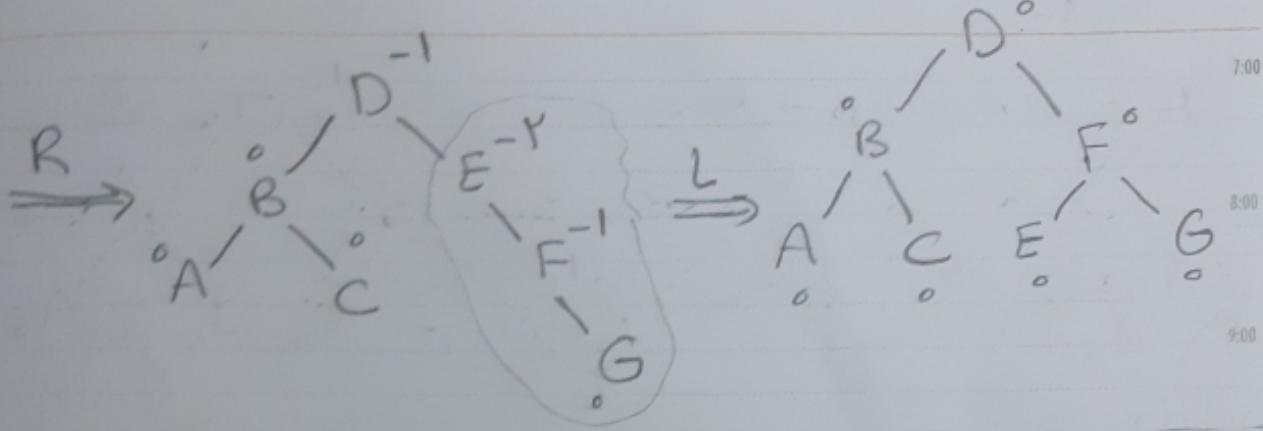
(الف)



Sun.	Mon.	Tue.	Wed.	Thu.	Fri.	Sat.
30	31					1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29

لورا گلشن شیخ کلبی



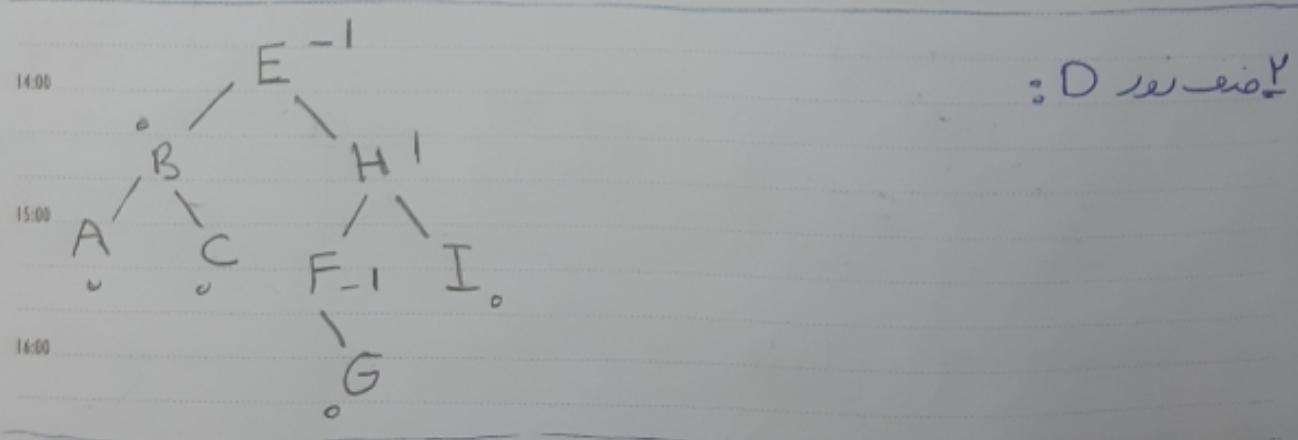
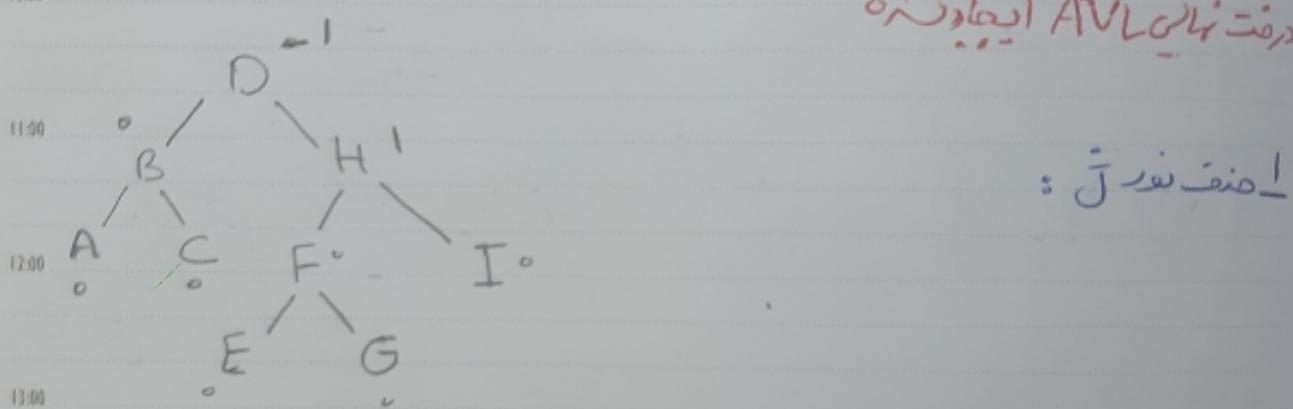
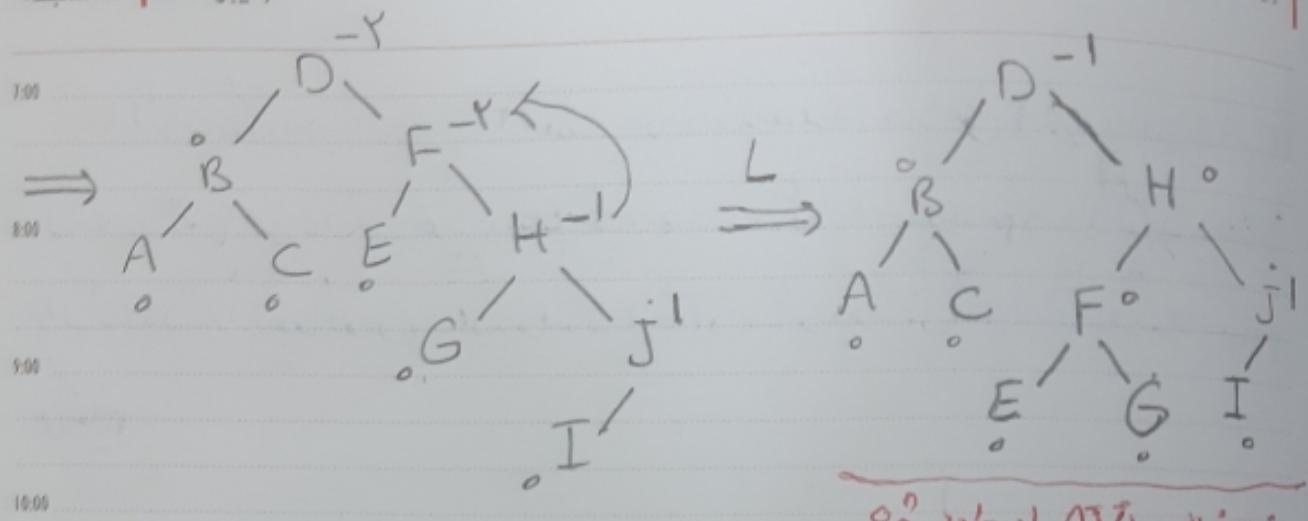


اردیبهشت						
ی	ن	س	م	د	ز	ع
۷	۷	۱				
۸	۹	۸	۷	۶	۵	۴
۹	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵
۱۰	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶
۱۱	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷
۱۲	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸
۱۳	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹
۱۴	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰

پی

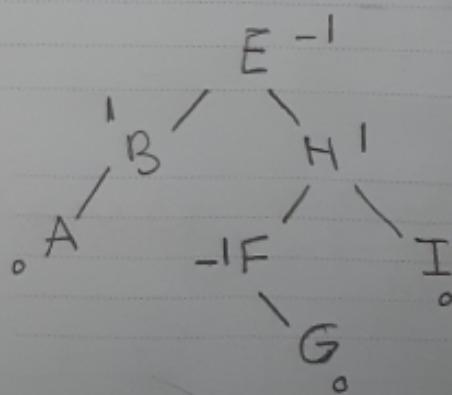
اردیبهشت | سه شنبه

۱۴۰۰ | ۱۴۰۲ | رمضان | May 2021



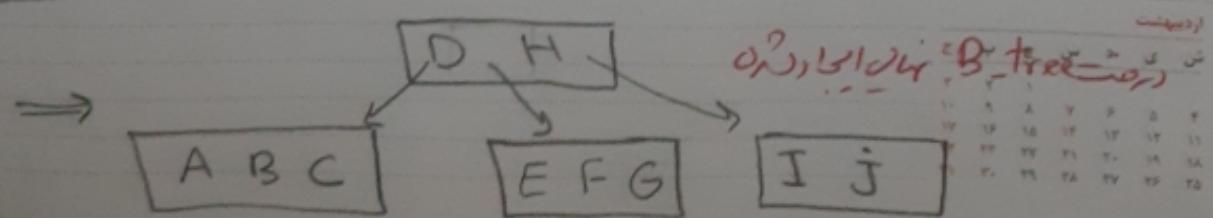
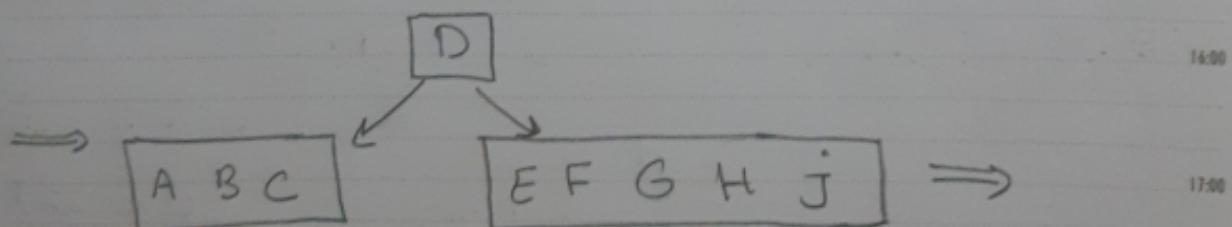
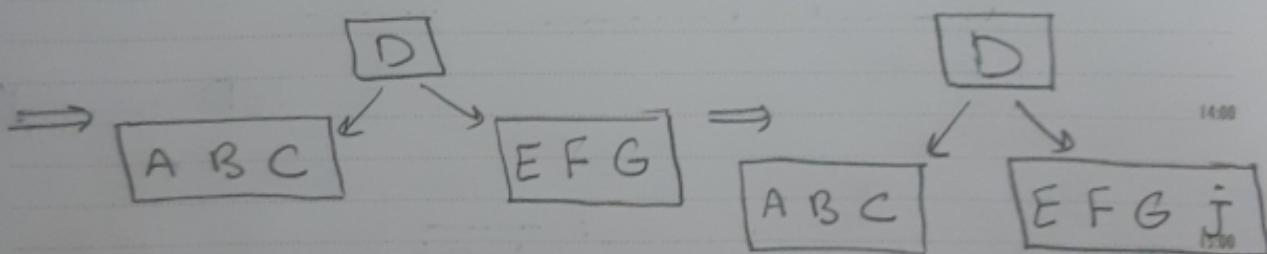
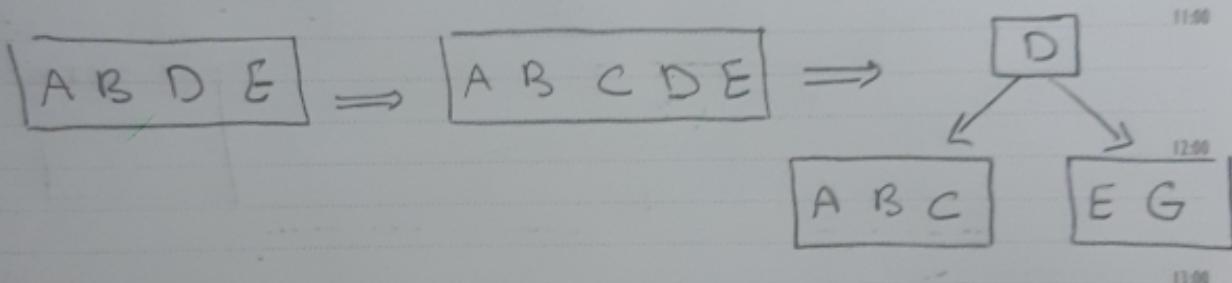
May

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
30	31				1	
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29						



۴۸

۷:۰۰) از آنجا که درخت ۳ است بین تعداد عدیها حداقل ۲ و حد اعلیک = ۱  
لذا فرضیه صراحت و همایش رفته نگهداں بقسم صفات عدیها را  
دانسته باش پس از آن میانه را سه قسم آن بگوییم آن که را به دو قسم تقسیم  
نمی شوند.



برخی از اجرای روش B-tree

	A	B	C	D	E
T1	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳
T2	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸
T3	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۳
T4	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸

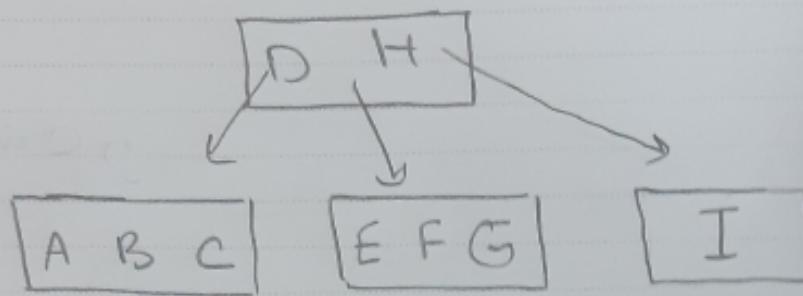
۱۴۰۰

اردیبهشت | پنجمین

۱۴۰۰  
۱۳

شنبه ۱۳ May 2021

۷:۰۰



: اهداف نظر

۸:۰۰

۹:۰۰

۱۰:۰۰ Predecessors: نظر D: نظر A B C

نظر D را درون این نظر دیگر نیست که C من باشد و D را هفته کرد و C را حسنه آن گنم.

۱۱:۰۰

۱۲:۰۰

۱۳:۰۰

امتحان نظر اصلی

۱۴۰۰

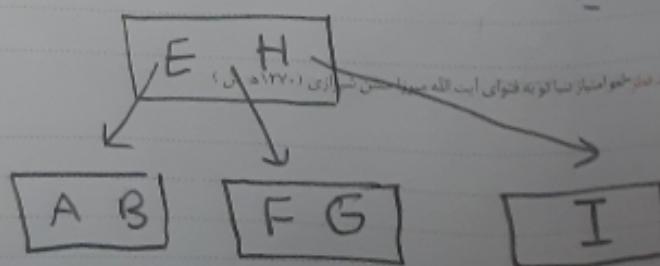
اردیبهشت | جمعه

شنبه ۱۴ May 2021

۱۵:۰۰ هفت نظر: همین نظر A B

لیکن همین نظر باقی جبهه است E F G

حسنه آن می‌گنیم.



May

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
30	31					۱
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

۱۸

فداد سشنده

۱۴۰

۸

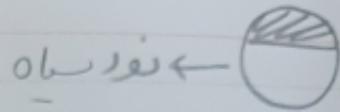
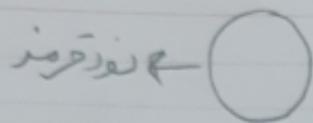
نحوی

۲۰۲۱

۱۴۴۲

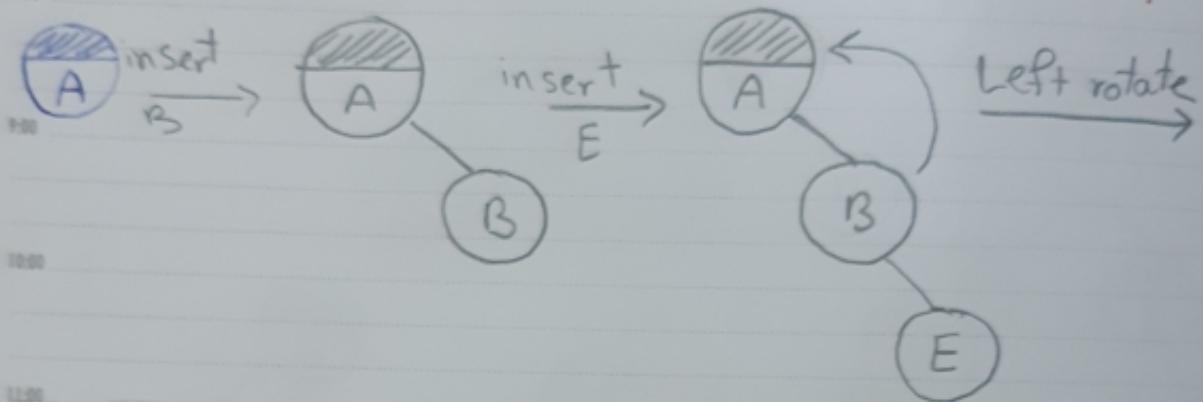
June

۷:۰۰

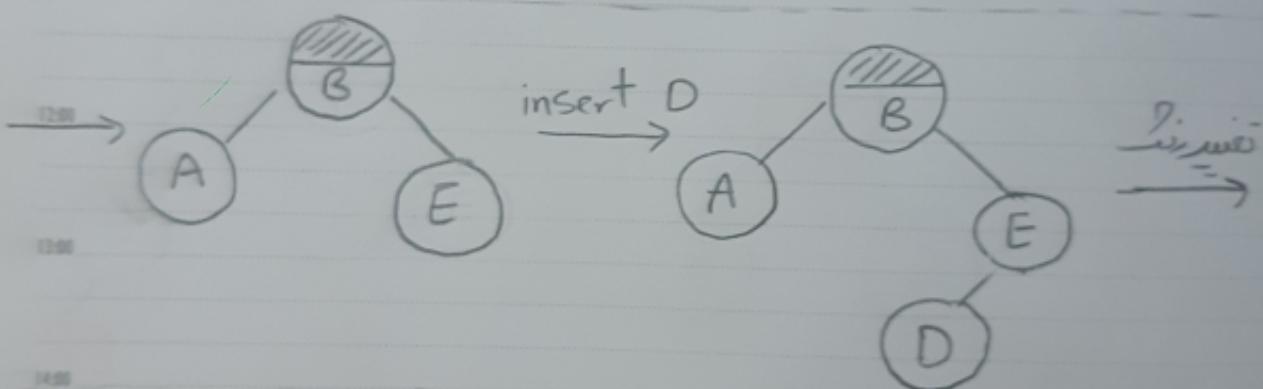


مسئلہ ۱:

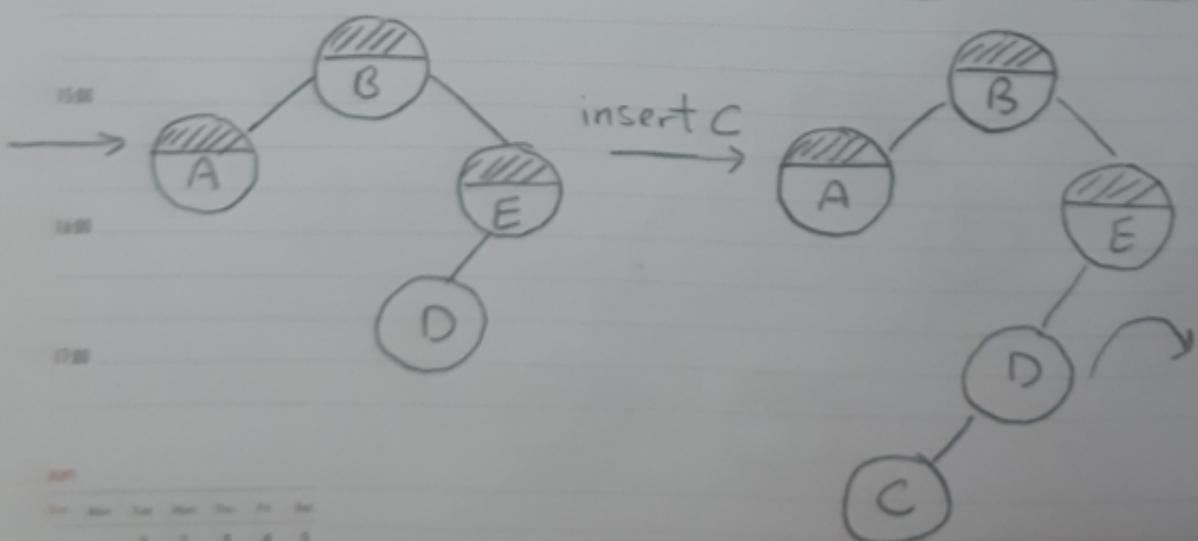
۸:۰۰



۹:۰۰

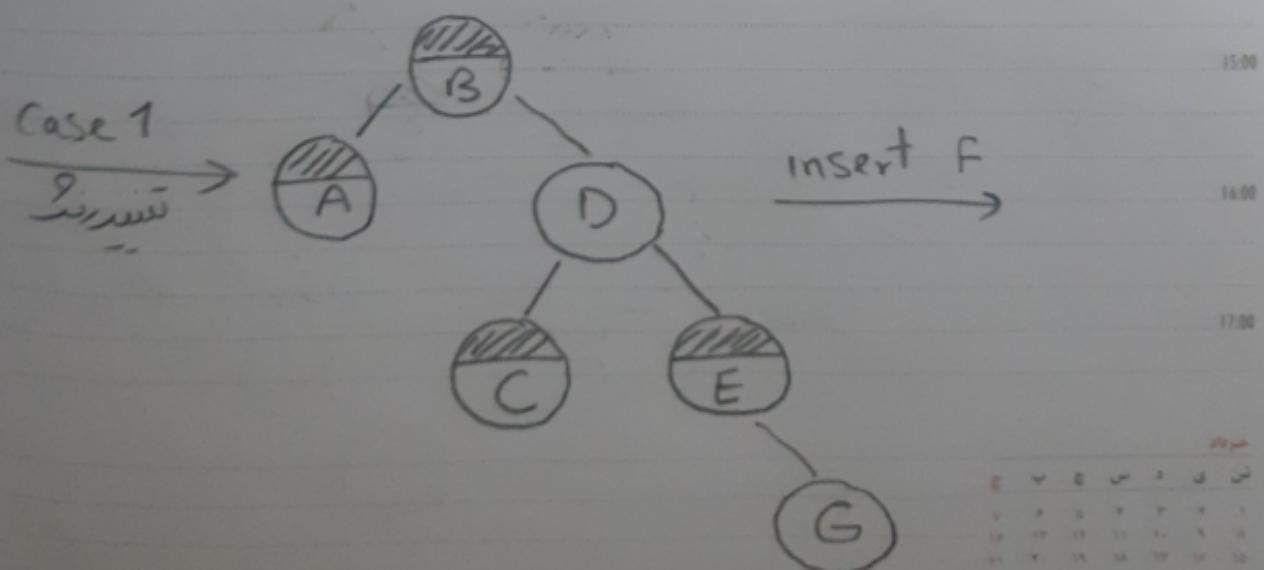
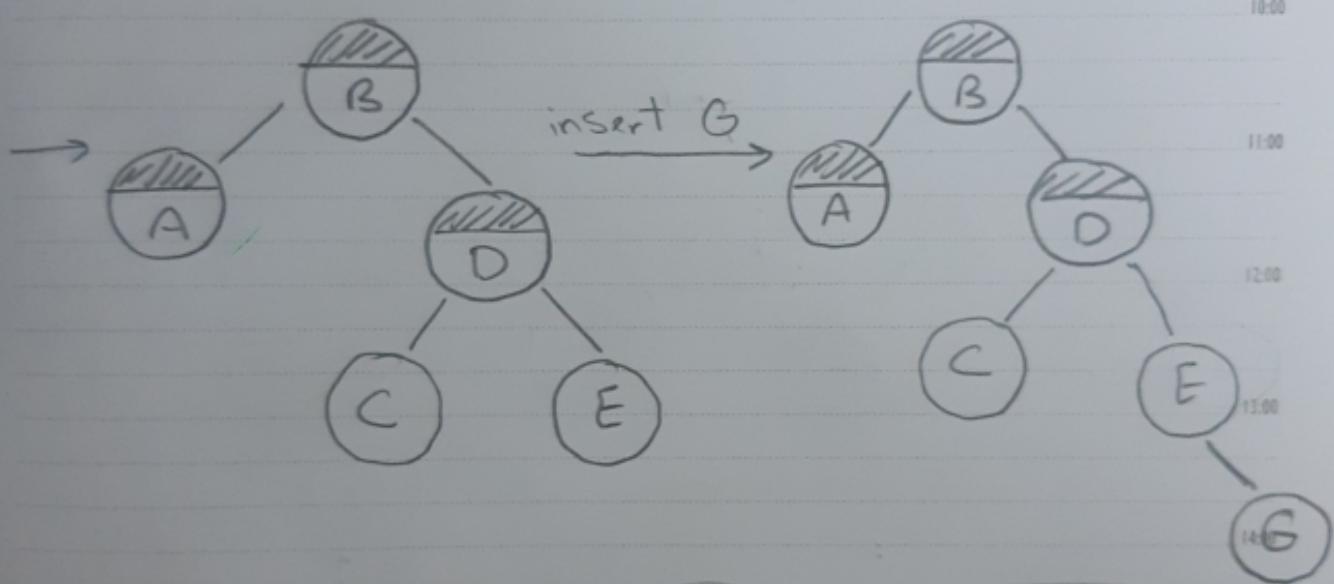
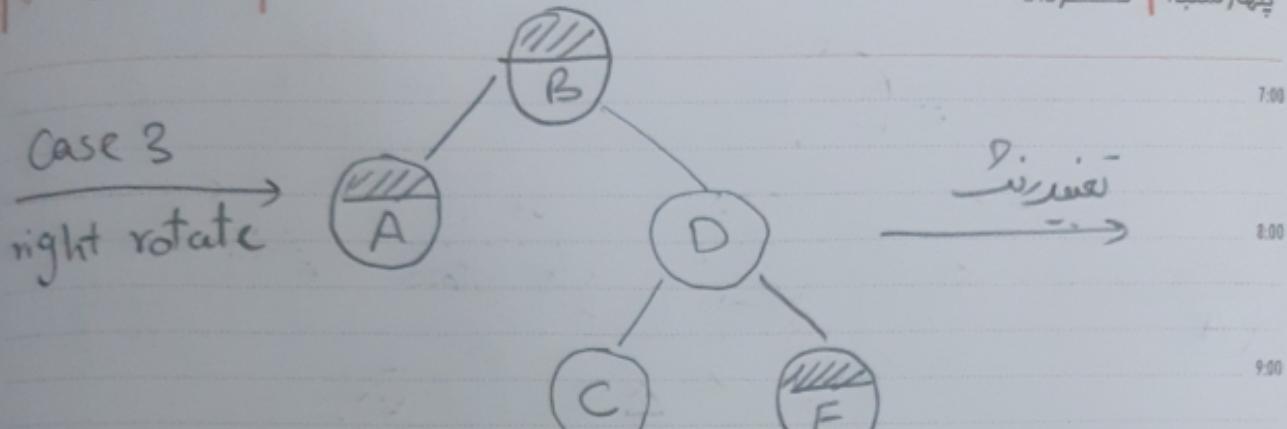


۱۰:۰۰



۱۱:۰۰

سال	جنور	تمبر	دسمبر	يناير	فبراير	مارس
۱۴۰۰	۱	۲	۳	۴	۵	
۱۴۰۱	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
۱۴۰۲	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷
۱۴۰۳	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶
۱۴۰۴	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲



۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷
۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵
۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۳

**P0**

داد | پیشنهاد

١٤٤٢

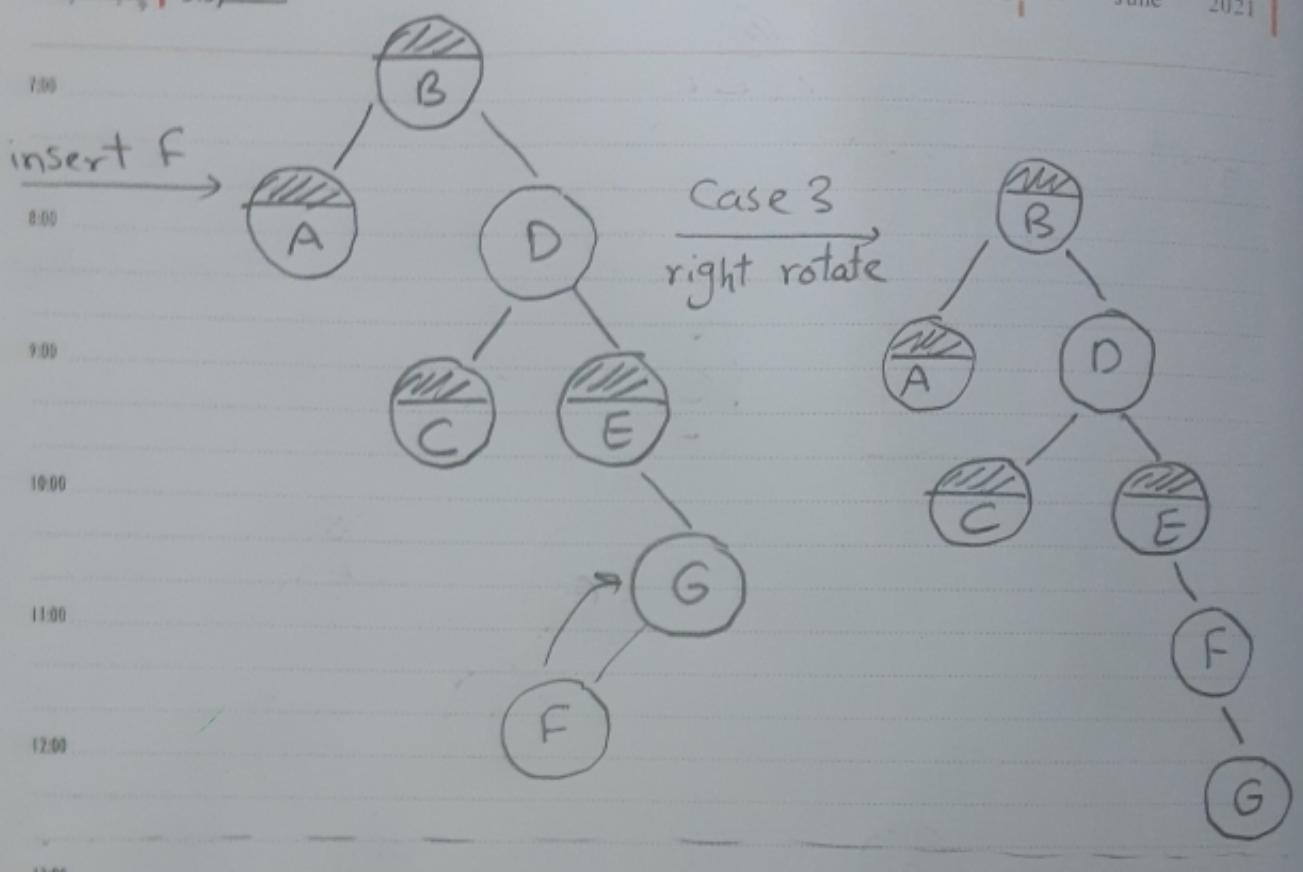
١٠

جوان

٢٩

June

2021



**P1**

داد | پیشنهاد

روز مساجع دستی

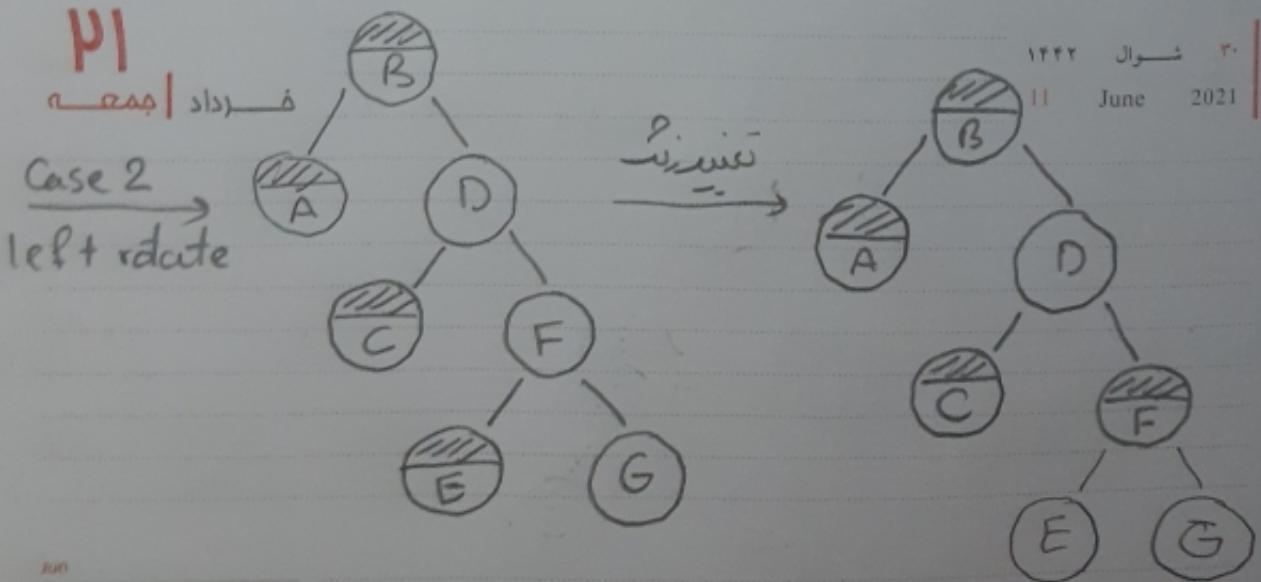
١٤٤٢

شوال

٣٠

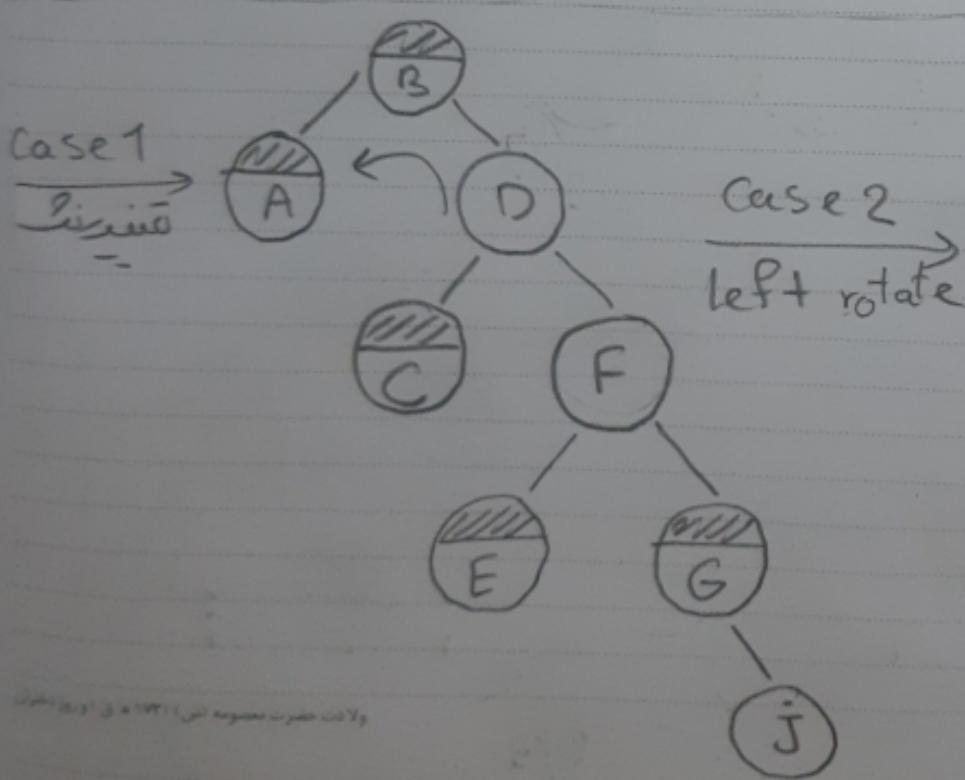
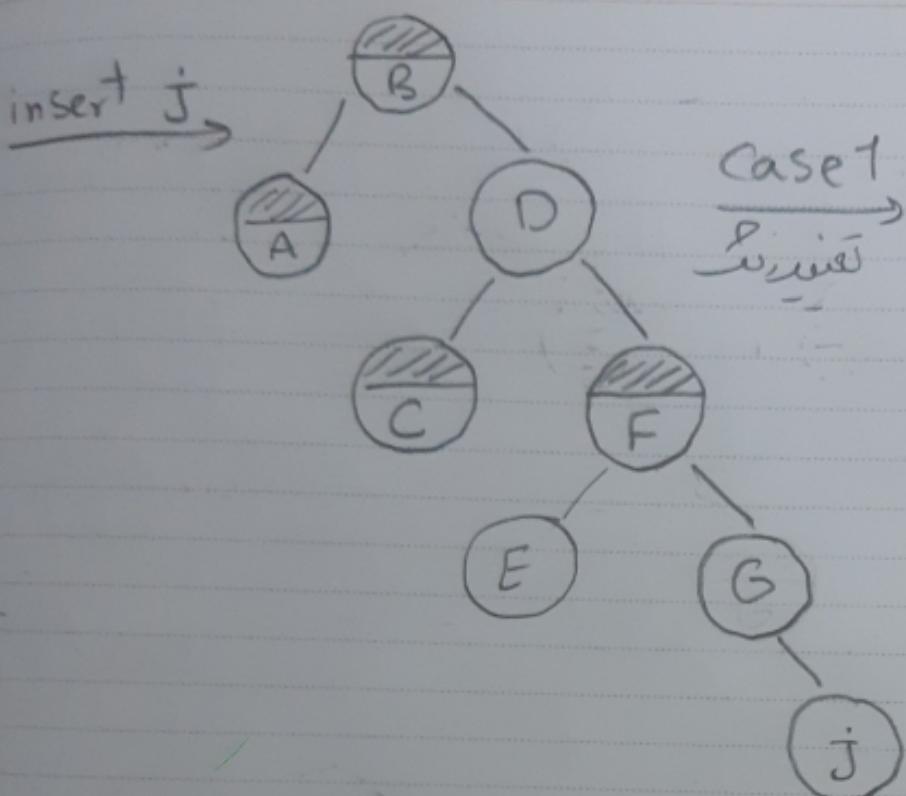
June

2021



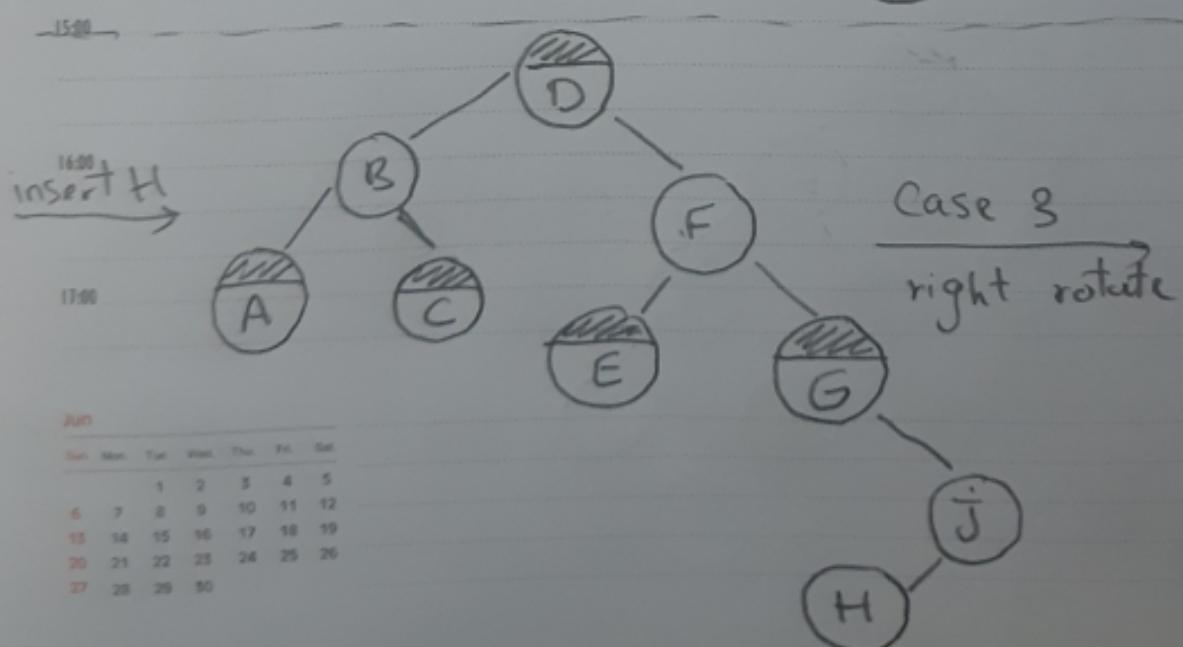
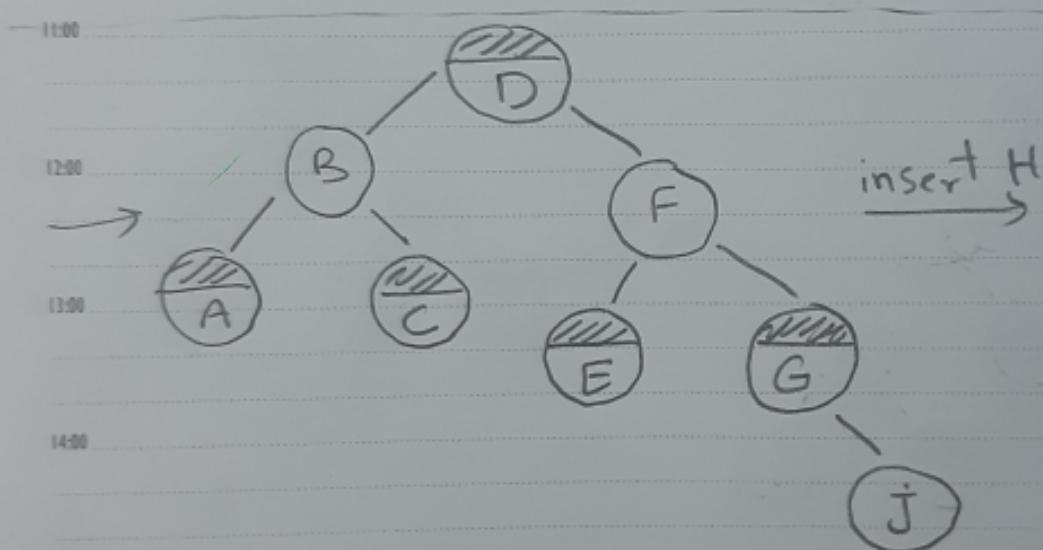
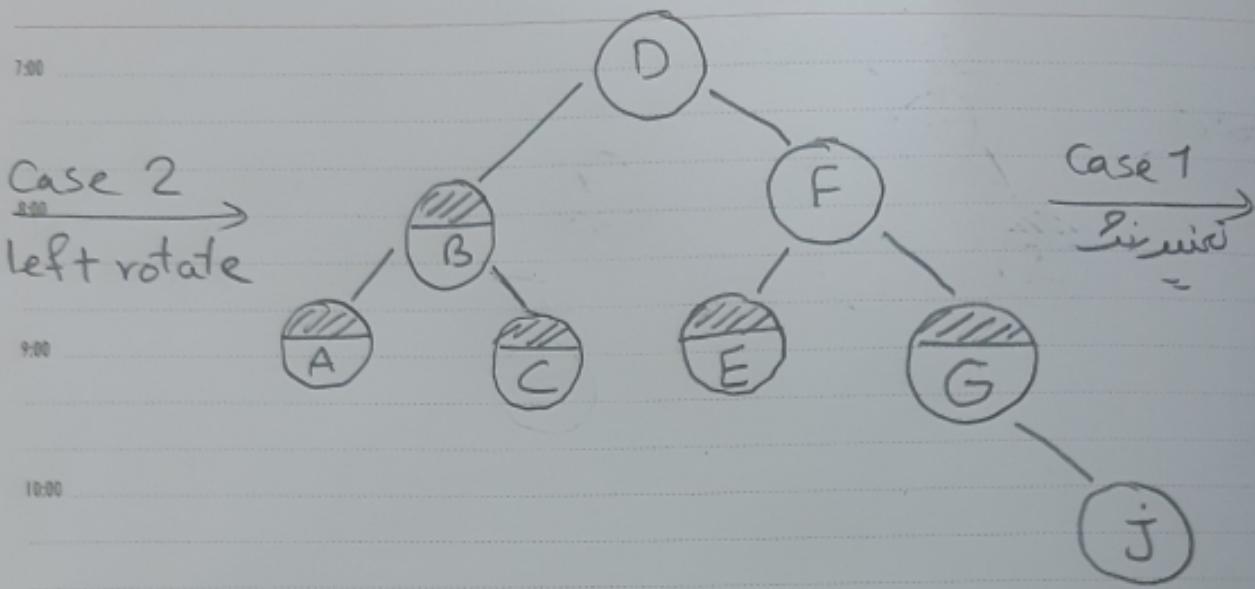
JUN

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
	1	2	3	4	5	
٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩
٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦
٢٧	٢٨	٢٩				



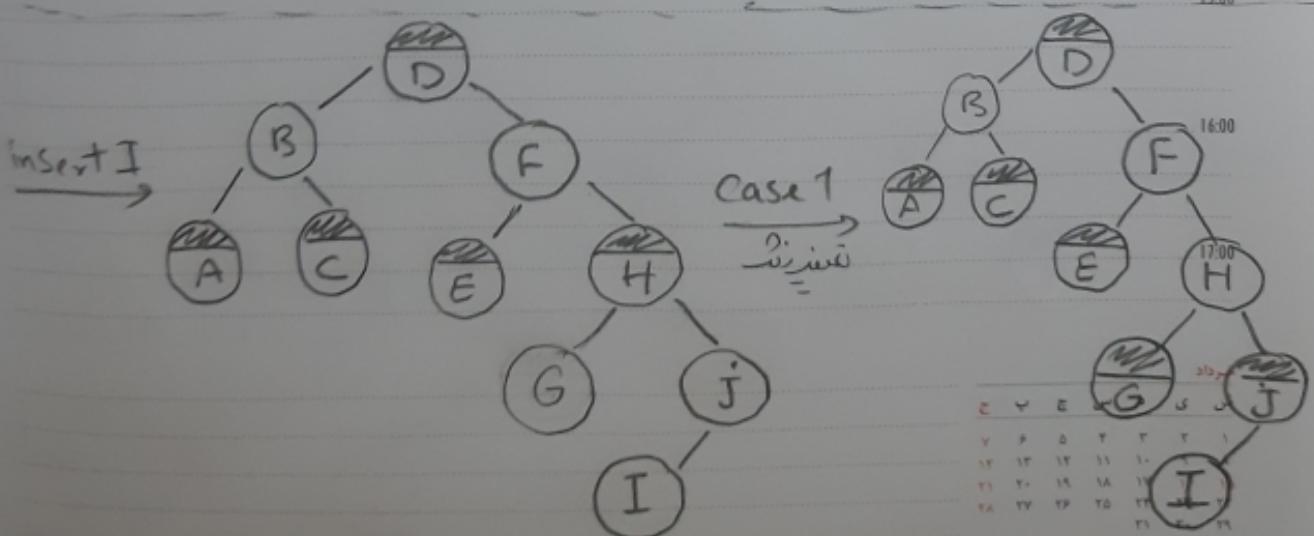
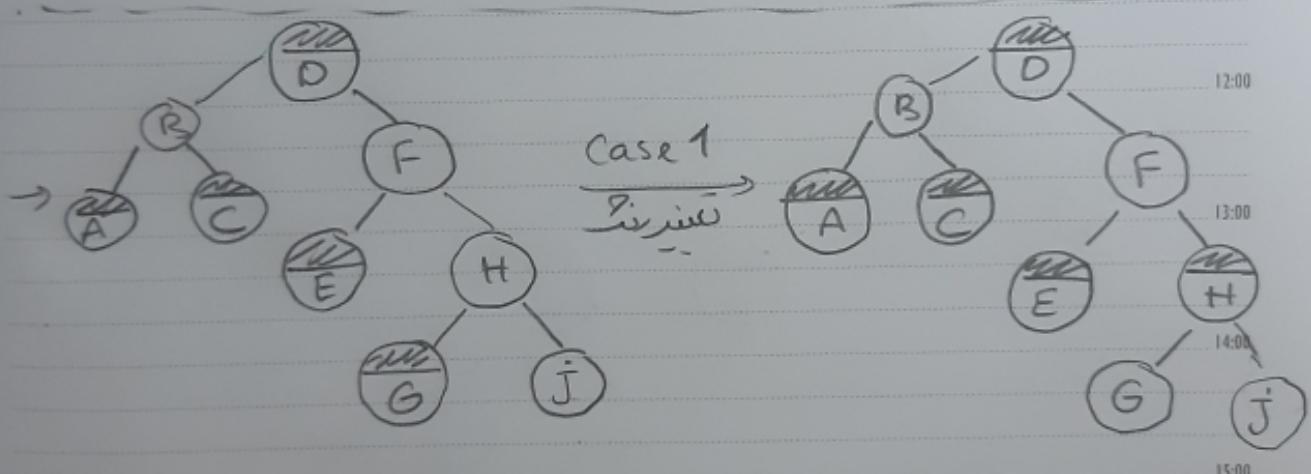
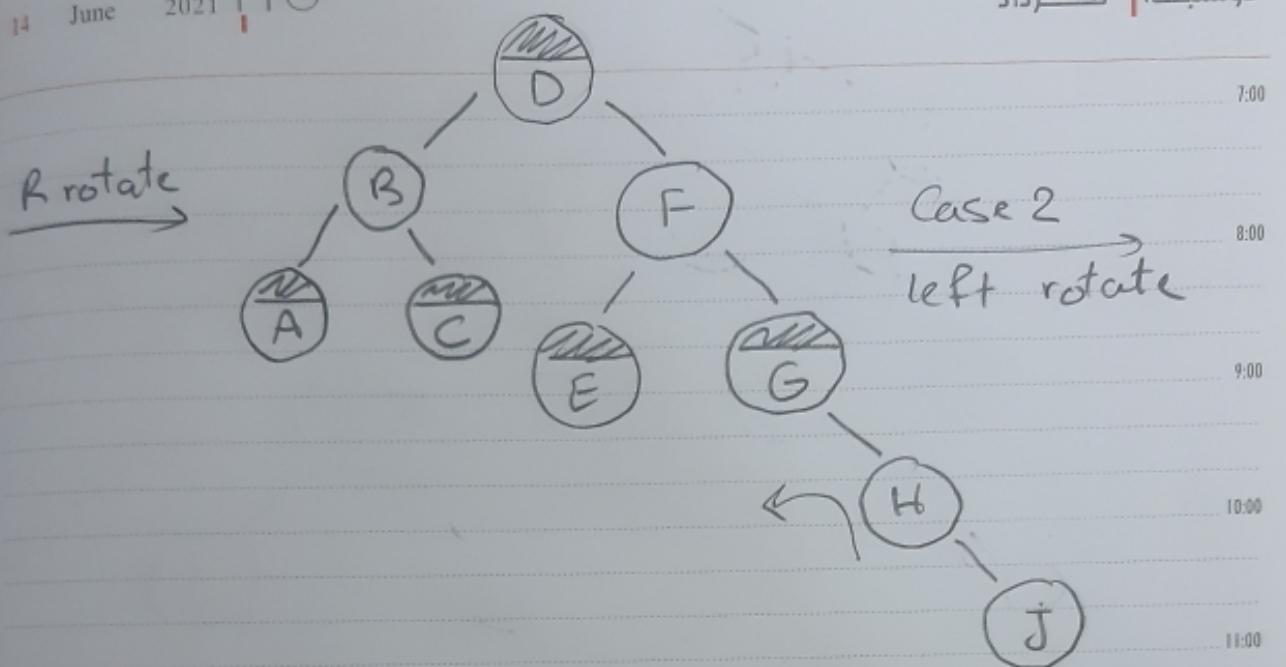
ولا يقتصر مفهوم الـAVL على الأوراق المعلقة

ش	پ	ز	س	د	ی
۷	۹	۵	۲	۲	۱
۸	۳	۱۸	۱۱	۱۰	۶
۹	۷	۱۵	۱۶	۱۷	۱۰
۱۰	۲	۲۰	۲۰	۲۲	۲۲



Jun						
Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
1	2	3	4	5		
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

١٤٤٢ ذي القعده ٣ | ٤٠  
June 2021



PO

داد | سه شنبه

نیزه باری سیاه باشه

40

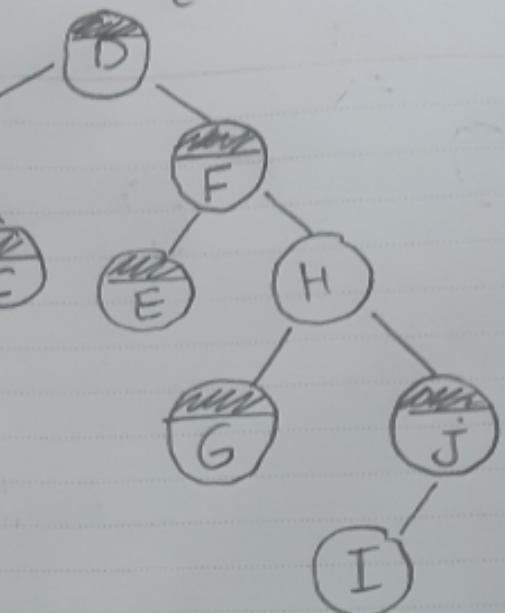
ذی القعده ١٤٤٢

June 2021

7:00

Case 1

تغیر نیزه



9:00

10:00

11:00

دسته بندی اینباره

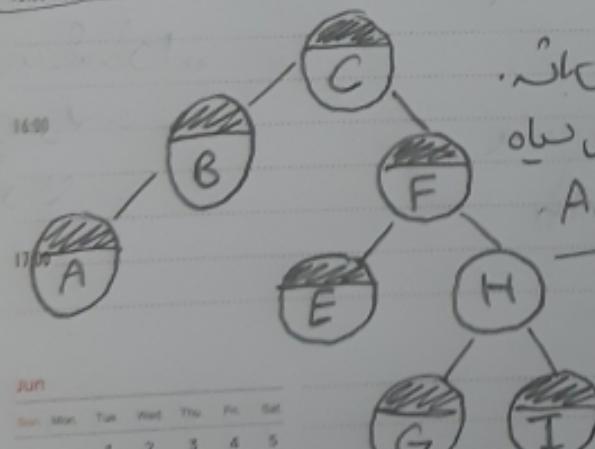
12:00

14:00

15:00

اضافه نظر:

ندر تابهای نفر دل خواهد سر بر زدن نقدش  
لارم سر.



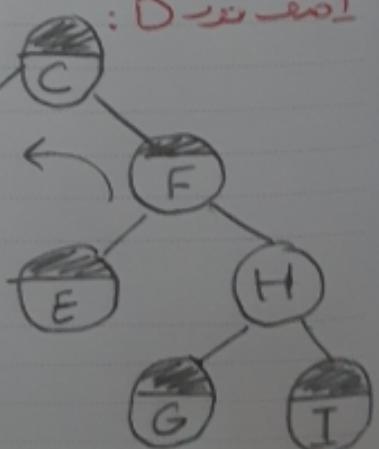
باید نوره را مقاوم کرد.

تا تعداد نورهای سیاه

A نسبت

تبیین شود

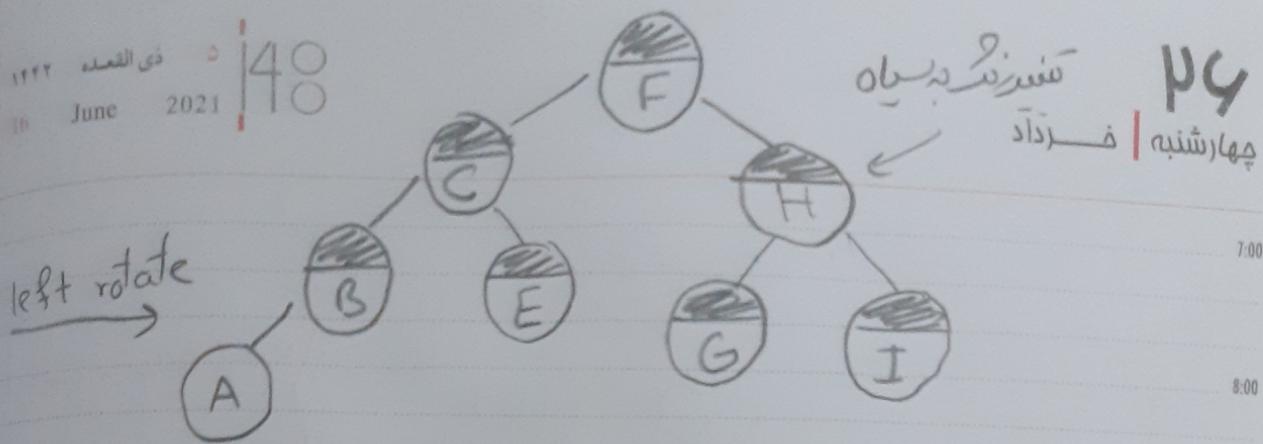
اضافه نظر D:



Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
1	2	3	4	5		
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

استانور که نزدیکترین نور داشته  
نیزه رفت هم بجهه به جای D عرض سر.

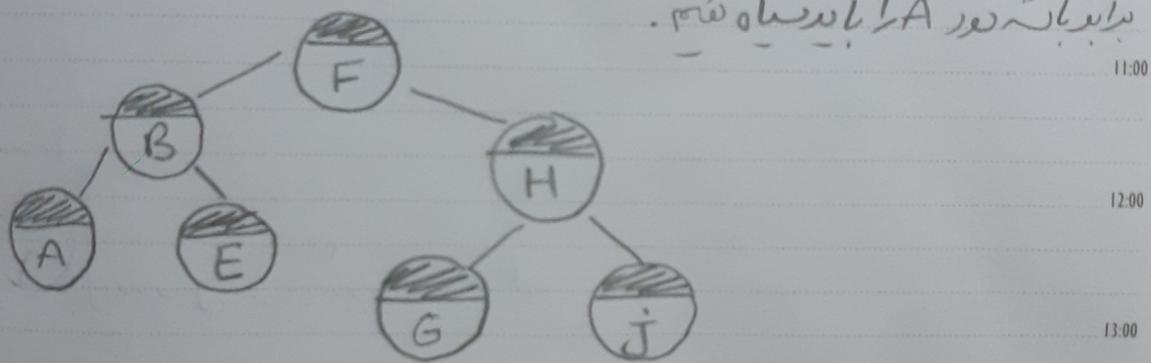
١٤٩ | ٢٠٢١ | يونيو | ١٦ | ١٩٩٢ | ذي القعده | ٥



: Cineio

۱۰:۰۰ عربی به جای تقریبی سی دو سال انسان تعداد فرعونی سیاه در همین از زیر

سایه‌ها را می‌بینم.



14:00

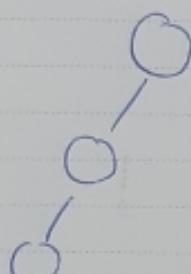
15:00

16:00

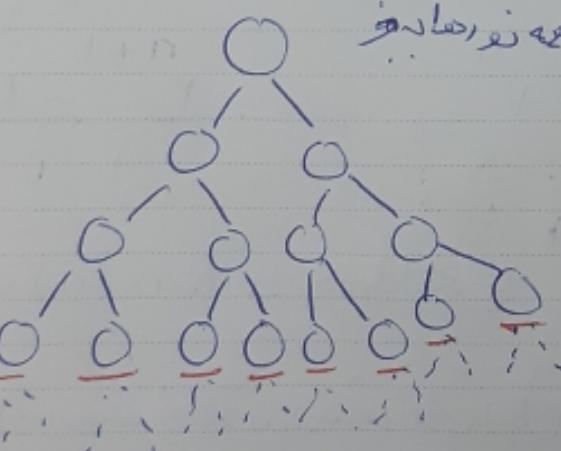
17:00

سے مل کر :

الف) لعلين تقديره ازمان وتوان استهانه لهماص نقد هاريد بهمت درجت  
بصوريت مدرب غير دقة ما تند دران حالت ابرك دار.



درینه بیانی تقدیر برداشت از تواند زمان را که همه دلخواهی را در میانه داشتند



Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
30	31					1
2	3	4	5	6	7	8

۴۷

دوشنبه | اردیبهشت

۱۴۰۰ شوال ۵  
۱۷ May 2021

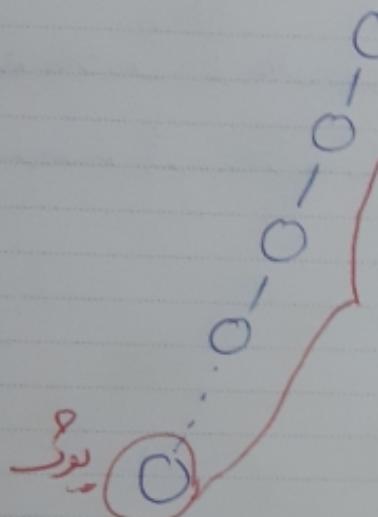
۴۸

ب) اند ۱۰۰۰ اند این نسیم بسته به درستی نیم اند خواهیم داشت

7:00

که نیم معلم است.

8:00



9:00

10:00

11:00

12:00

سلانسه نیم تعدادی را داشته باشیم باشد سفر عالم لعل های درست بدر  
گاند هملا. بن تعادل نزد هار هر لعل ن برابر با ۲ باشد.

13:00

$$1+2+4+\dots+n+2 \rightarrow \text{جمع} = \frac{2^{n+1}-1}{2-1} \leq 1000$$

14:00

$$\Rightarrow 2^{n+1} \leq 1000 \Rightarrow 2^n \leq 500 \Rightarrow \max(n) = n$$

15:00

بن تعادل  $n$  درست که می آید حسیر و لعل  $n$  مل نمی سفر. بن نزد هار

16:00

سلانسه درست دو هزار نیم اند لعل  $n$  درست که در نزد ندارند معلم بگ دصادر

17:00

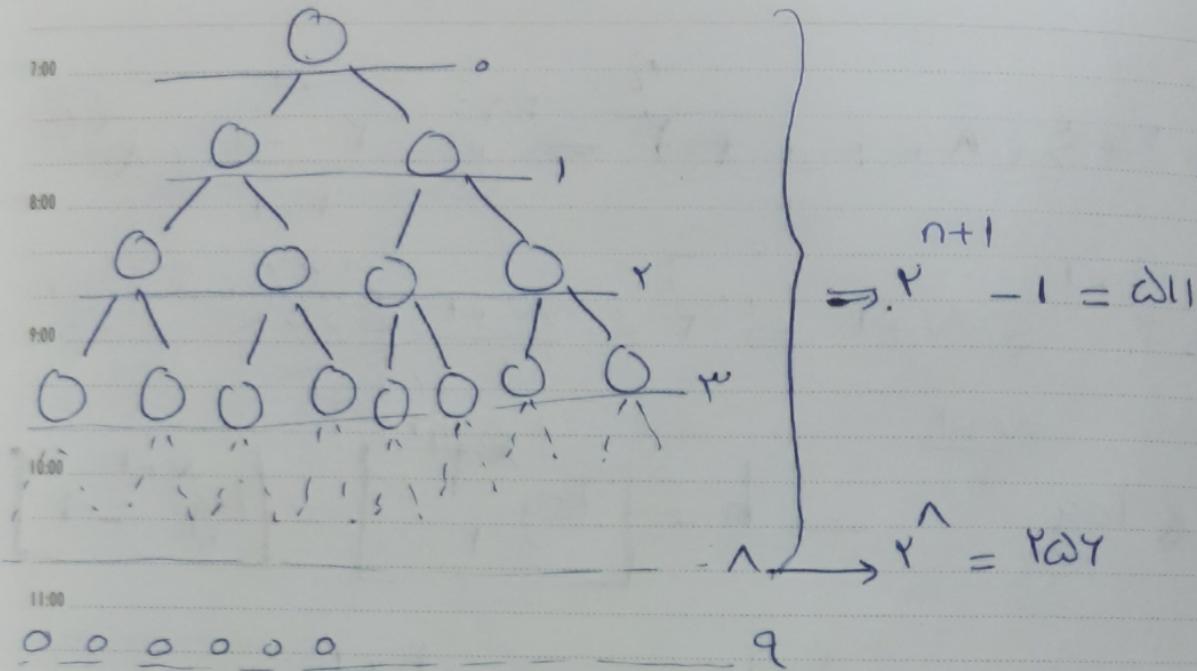
نمایند.

اربعه						
ش	ی	د	س	چ	پ	ه
۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷
۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸
۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹
۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰
۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱

۱۸

اردیبهشت | سهشنبه

۱۴۰۱ ۱۴۴۲  
شوال ۱۸ May 2021



قدار اندیشه‌ی از لعل  $\frac{۳۲}{۲}$  که فرزند را نموده‌اند می‌باشد.  
همین‌جا ۱۰۰۰ - ۳۱ = ۹۶۹ است. (همین‌جا ۱۰۰۰ فرزند نداشته‌اند).  
لینک درست رسانیده شده است که فرزند را دین  $\frac{۳۲}{۲}$  نفر از لعل  $\frac{۳۲}{۲}$  دارای فرزند می‌باشد.

۱۷:00

$۹۶۹ + (۳۲ - ۹۶۹) = ۱۰۰۰$  تعداد افرادی که در پی دو دلیل می‌باشد.

که ۱۰۰۰ تعدادی که در پی دو دلیل می‌باشد.  
با  $\frac{۳۲}{۲} = ۱۰۰۰$  نفر

۱۰۰۰ تعدادی که در پی دو دلیل می‌باشد.

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
30	31			1		
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29

$$1 + 2 + \dots + 2^i \Rightarrow \text{جمع} = \frac{2^{i+1} - 1}{2 - 1} \leq N \quad (2)$$

$$\Rightarrow 2^{i+1} \leq N+1 \Rightarrow 2^i \leq \frac{N+1}{2} \quad \text{از رعایت نسبتی درست} \rightarrow$$

$$i \leq \log_2 \frac{N+1}{2} \Rightarrow h = \left\lfloor \log_2 \frac{N+1}{2} \right\rfloor = \left\lfloor \log_2^{N+1} - 1 \right\rfloor \quad (10:00)$$

$$X = N - (2^{h+1} - 1) = N - 2^{h+1} + 1 \quad \begin{array}{l} \text{تعداد عده‌های} \\ \text{مغلوب شده‌اند.} \end{array}$$

$$Y = 2^h \quad \text{تعداد عده‌های مانند آفرینشی}$$

$$\max X + Y - \left\lceil \frac{X}{2} \right\rceil$$

$\min$  تعداد دفعات زدن وابسته به مقادیر حدود برابر ۱ است. (16:00)

17:00

اردیبهشت						
ش	ی	د	س	چ	پ	ه
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴

سؤال ۲:

ریشه بسان پایه مدلاتی تین صورت ای برگ پدیده ریده در رفت طبایم.  
در واقع پایه مقطع (L width یا هنی رفت) طبایم.

از این قدری رفت برابر با مقدار ارتفاع زیر رفت هم + ارتفاع زیر رفت است +  
برای همه نویها است. سین ما باید مقدار ارتفاع زیر رفت هم + ارتفاع زیر رفت  
است + اراده صورت تأثیر نداشت برای تک نویها باید رو و هر یا این مقدار را  
آرایت کنیم، خوش بینی داشت. با توجه به این برای تک نویها باید مقدار  
سود و سین صورت بفرمین اسراری است (n) ۰ می باشد.

int height (root, int a)

} if (root == NULL)  
    return 0

int left\_height = height (root.left, a);

int right\_height = height (root.right, a);

a = max (a, 1 + left\_height + right\_height);

return 1 + Max (left\_height, right\_height);

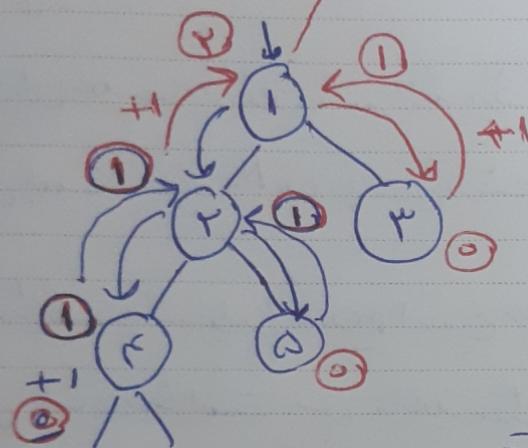
Jun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
3	1	2	3	4	5	
6	8	9	10	11	12	
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

۱۰

چهارشنبه | فرداد

$$\max(4, 1) + 1 = 3$$

میلاد نیز درست زیرا داشتند با سیم ایند و همچوں آن این بخواهی نمود:



همینکار صورت بازیست بازیست فعل نیز درست 9:00

صیز و درست نیز نابه نفراتی بررسی کنیم که  $\max$

نیز درست نیز نباشد. بنابراین روش که است 10:00

جی ای آن ۱ است و همیشگی روت آن تغییر نیافرده دیگر باشند که مقدار اول 11:00

نیز درست نفرات ۱۲:۰۰، ۱۳:۰۰ و هر قدر به روت اول باید جمع شوند و ۱۴:۰۰ نیز نموده

همیشگی تغییر بدلی نفراتی روت نابه روت هم رسم کردند و درست است این روت 13:00

صادر میدیم سیز همین تعداد ایال ها صیز لان تین صید ۳ است و تعداد نفرات های صیز خود

در صید ۴۰ است. حالا که نفرات اول این صید را با هم جمع کنیم نیز نابه 14:00

مقسی روی آن درست آید. 15:00

لطفاً این روت را درست کنید.

7:00

ادایه سوال ۷:

اگر حعل قدرفت خربا نه فرد میانی و اگر حعل قدرفت زخم باشد (ونفر میانی  
 قدر همان مردز درفت می باشد که انس است) نسبت فحاشا این از زیر رفته  
 بینجا است. بعای برست آوردن فرد میز درفت فرم تغایر دعا بر درجه مردمه بزرگ همکار  
 درفت را بحال نمایند از این مردز مردز درفت صالوود

10:00

صلاله درفت زیر از اینه باشم:

11:00

مردز درفت دفعه میان قدرفت است.

12:00

مردز از این مردز درفت  
درفت صالوود

13:00

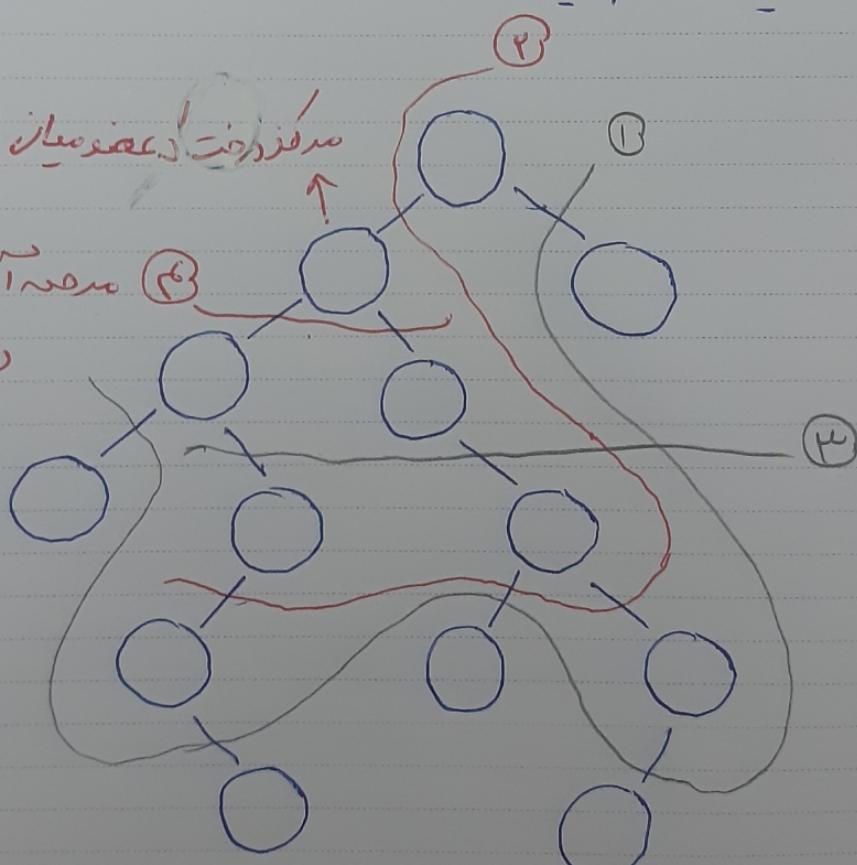
14:00

15:00

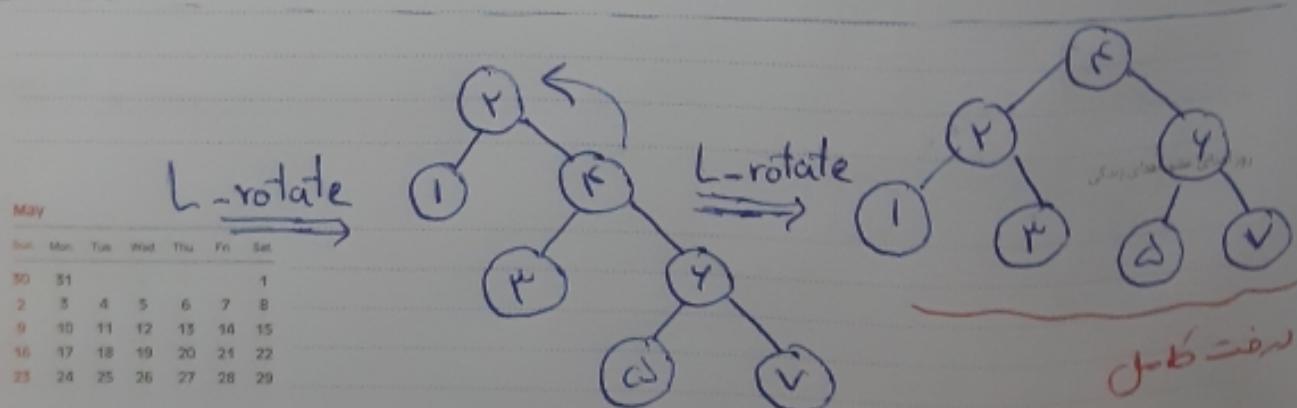
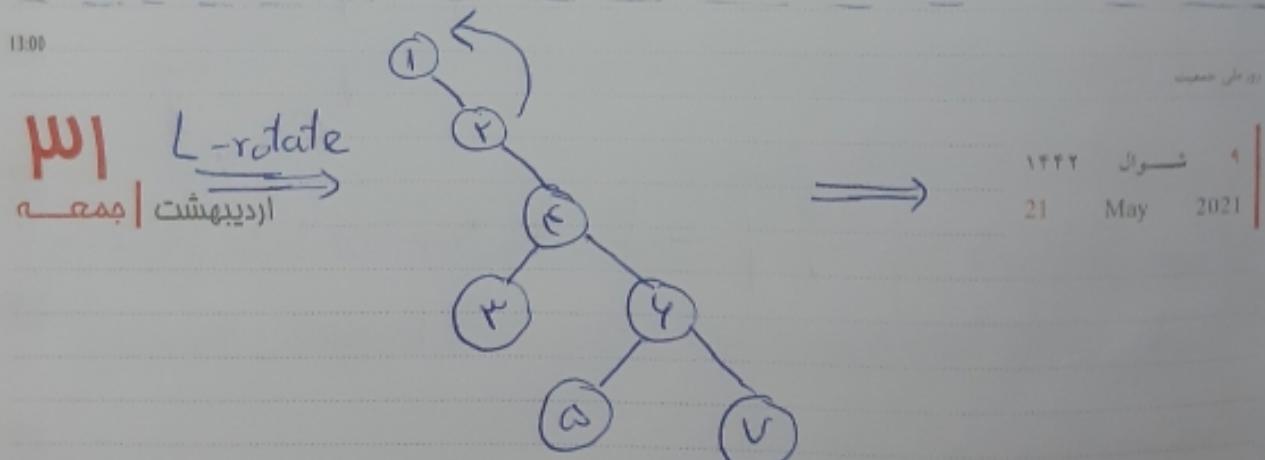
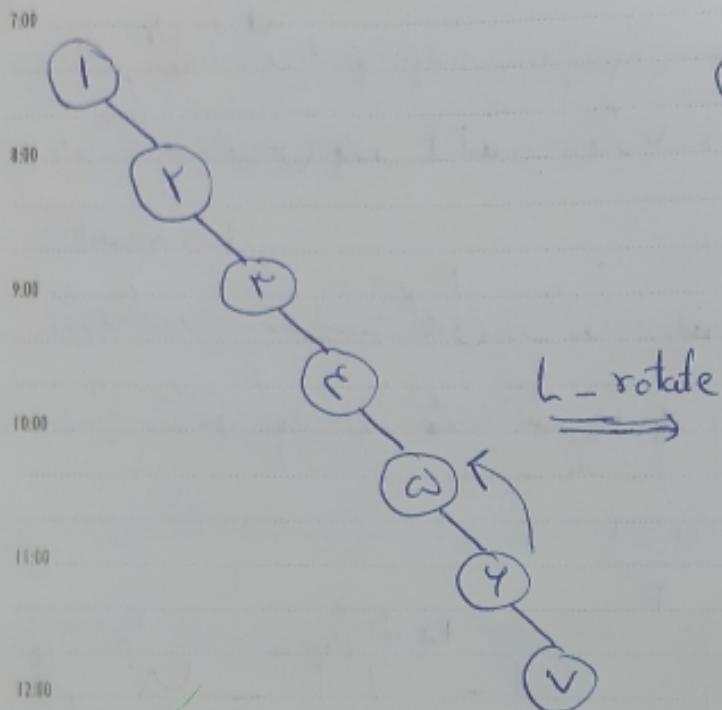
16:00

Jun

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
1	2	3	4	5		



مسئلہ ۵:



ساعات ۱:

۷:۰۰ راهنمایی میدانی تینی میدارنیه ببرگ باشیم در هر دین زمان همکن.

۸:۰۰ با انتقال از پیشین بازنشست در توانیم این خرداد (۰) انجام دهیم:

۹:۰۰ بصیرت بازنشستی طلاقانی تینی میداریم زید رفت لامت همچو زید رفت هم است

۱۰:۰۰ نظرفکر حساب بدست و دو میدعوه سده و نظرفکری به مید طلاقانی تراصدا هم سود

۱۱:۰۰ / آن مید طلاقانی تینی میدارند فکری به ببرگ خواهد بود. حال آن سوییم بازنشست را باید برای نظر رشته و نوع حریقیم و باید تند نظرهای صورت بازنشست عمل حریقیم.

۱۲:۰۰ ۱- اندیزه سیمه الـ Null بازه که حقیقت میدیم و بعد ندارد (به عنوان یادی بازنشست)

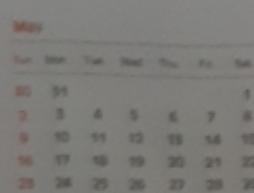
۱۳:۰۰ ۲- طلاقانی تینی میداریم زید رفت راست باشیم right-root بصرت بازنشست حساب مهندس (rightvect)

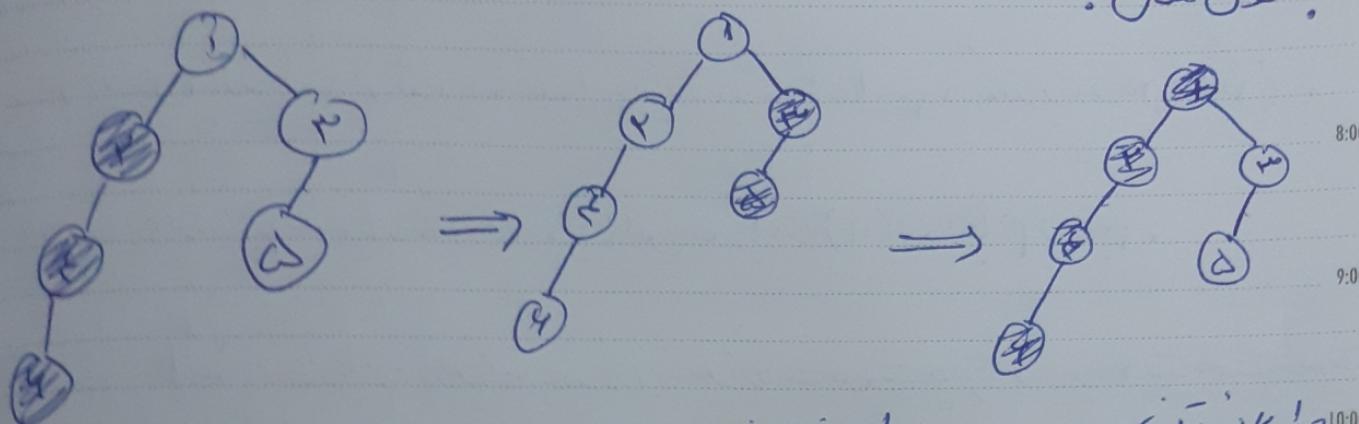
۱۴:۰۰ ۳- مهندسی طلاقانی تینی میداریم زید رفت همیزی نیز باشیم درخت به صورت

بازنشست root-left مهندس (leftvect)

۱۵:۰۰ ۴- قفل rightvect و leftvect و leftvect و leftvect به آن میل نیز باشند بورام فکر سود و آن رشت ببرگ رانده می شود.

۱۶:۰۰ ۵- مکالمه عمومی مراصل بالادر رحماتی که کل درخت دیماشی سه و نیم  
بلکه رانده شده مصل طلاقانی تینی میدارنیه ببرگ است





خط کاری توانی مید  
صلحانی تذکر مدراری نیز

درخت راست

خط کاری توانی مید

صلح داشت

(۵,۳)

۱۰:۰۰

۱۱:۰۰

(۶,۲,۱)

طلاخانی تذکر مدراری

زیردست خوب

(۷,۴,۲)

باقصی به انسی در این الگوریتم درست به صورت باز پشت یهایی ۲ هم از  
۱۲:۰۰

۱۳:۰۰

۱۴:۰۰

۱۵:۰۰

پ

فداد | یکشنبه

٤٨

شوال ١٤٤٢  
23 May 2021

7:00

ساعل ٩:

برای دیگرین رخت درونی به صورت غیر بازرس است از توانی از انتقال انتقال دادن.

8:00

۱) انتقال دادن ایجاد مرجع.

9:00

۲) هنوز نه بسیم آن را پنهان فرض نمایم.

10:00

۳) به نظری که بسیم آن را معن انتقال Push و کنیم و با همبار Push کردن به فرزند

11:00

بیهوده آن تقدیم و عیم Current  $\rightarrow$  left Push و Current = Current

12:00

تا به Null برسیم.

13:00

۴) آن مقدار Null داشته باشد و ایستاده باشد آنها:

14:00

a) عضوی از انتقال Pop نمایم.

15:00

b) بعد از Pop سه را فروی فرماید و عیم Current را بازدید کنید با فرزند ایستاده

(Current = Popped-item  $\rightarrow$  right) آن عین Pop سه قرار دارد عیم را درست.

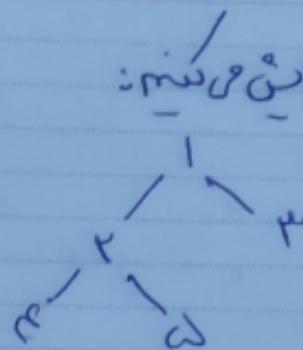
16:00

c) بعد از مسدود شدن عیم را درست.

17:00

d) رابط معرفه آن Current مقدار Null داشته باشد و ایستاده باشد که آن آفریده است.

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
٣٠	٣١					١
٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨
٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥
١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢
٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩



متاً اور رفت زیگار پیغام این نهان آن را مانند می نمایم:

7:00

8:00

9:00

۱. بگذاری ایجاد کرده  $S = \text{Null}$ .

10:00

Current  $\rightarrow 1$  Current  $\rightarrow 2$  ایجاد یافته درین قرار داشتم:

11:00

۳. Push را در اینجا فرستاده فرستاده آن در ویرایش زدن Current  $\rightarrow 3$  نظر نداشت Push را کنیم و همچنان فرستاده آن در ویرایش زدن Current  $\rightarrow 3$  نظر نداشت  $\sim \text{Null} \sim \text{Current}$

12:00

Current  $\rightarrow 1$

13:00

Push ۱: stack  $S \rightarrow 1$

14:00

Current  $\rightarrow 2$

Push ۲: stack  $S \rightarrow 2, 1$

15:00

Current  $\rightarrow 4$

16:00

Push ۴: stack  $S \rightarrow 4, 2, 1$

$\text{Current} = \text{Null}$

17:00

فتح خوشید در عملات بیت المقدس ۱۴۰۱ هـ ش او روز ملادمت، ایثار و پیروزی

شروع						
س	ن	د	س	ع	م	ح
۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۹
۲۱	۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۸
۲۴	۲۳	۲۲	۲۱	۲۰	۱۹	۷
۲۷	۲۶	۲۵	۲۴	۲۳	۲۲	۶

7:00

a) pop  $\leftarrow$ : stack  $S \rightarrow R, I$

8:00

۱۷) عارف خود قرار دهد.

9:00

نیاز داریں بہ مردم ۳۰ روپے وہی اپرائیل میں Current اسے صرف ۲۵ روپے کا ایام غیر رہر۔

11:00

a) Pop 2 : stack S  $\rightarrow$  I

12-00

(ب) ۲ راول فوچ قرار ده

13:00

فرزند است نور ۲ نور ۱ است بـ C) moving Current  $\rightarrow$  A

دستور `push` مقداری را درون انتقالی Current حفظ و مقداری `pop` برای دسترسی آن در آینده است.

stack  $S \rightarrow \emptyset, 1$

15:00

Current = Null

16:00

a) Pop  $\omega$ : stacks  $\rightarrow$  1

١٧:٠٠ (٥) مکانیزم خروجی های این دست

Page

Sun	Mon	Tue	Wed.	Thu	Fri	Sat
30	31					1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29

a)  $\text{POP } \dagger : \text{stack } S \rightarrow \text{Null}$

b)  $\dagger$  دریخوی قرار گیرد

c)  $\text{Current} \rightarrow \dagger$

نفر ۳ فرند است نفر ۱ مقدار ۳ دارد.

حال بمقابل ۳ نفر داشته باشد :

$\text{Stack } S \rightarrow \dagger$  مقدار ۳ نفر انتقال یافته است

$\text{Current} = \text{Null}$

a)  $\text{POP } \ddagger : \text{stack } S \rightarrow \text{Null}$

$\ddagger$  دریخوی قرار گیرد

نفر ۳ فرند است نفر ۱  $\text{Current} = \text{Null}$  است

بمقدار ۵ رفته است خود است و  $\text{Current} = \text{Null}$  دارد نیز باشد

برای خود نفرها را هم خود چه قرار گرفته است.

از آنکه تا نفرهای درست باشد باید  $\text{push}$  و  $\text{pop}$  باید باشد

$\text{Pop}$  ۱۷:۰۰ تدوین از طرف اور  $\text{Push}$  و  $\text{Pop}$  باشد که این امور را باز

$O(n)$  باشد.

س	ی	د	س	ج	ب	ح
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱
۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸
۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵
۳۷	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱	۴۲	۴۳

مسئلہ ۱۵: اگر  $A = \frac{1}{n} \times \text{تعداد جریض} \times \text{معدل نیاز بیاند صفاتی}$  است۔ اگر  $n=3$   
 با ۳ تعداد جریض بیاند ۱ است۔ اگر  $n=7$  با ۷ تعداد جریض معدل نیاز بیاند  
 ۲ است۔

اگر  $\text{معدل صفتی} = \text{معدل بارندگان} \times \text{معدل عضویت} \times \frac{1}{2} \times \text{جریض} +$   
 میں متفق نہیں بظور پارسی لاریم:

$$T(n) = 2T\left(\frac{n-1}{2}\right) + \frac{n-1}{2}$$

12:00

13:00

14:00

15:00

16:00

## سؤال ۱۱:

7:00

بیان ایسے ارتقای درفت میں کہ یا یعنی دھما مغل ماں ندیرا جائی کہ امکن رار

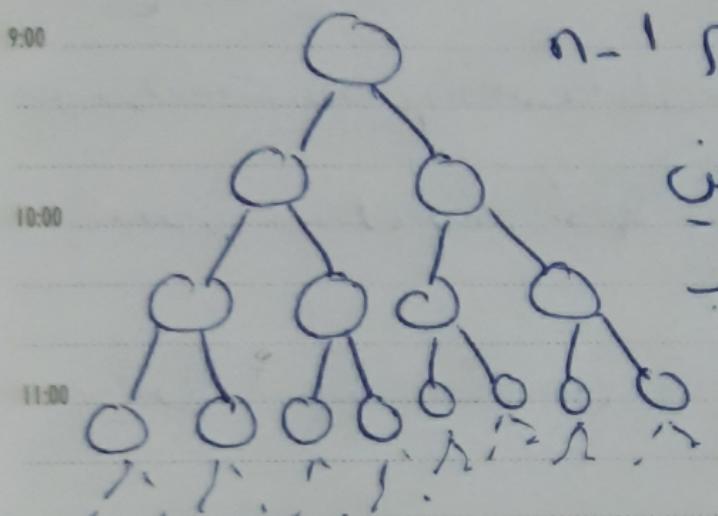
8:00

هر بود ۲ فرزند را سُتّه مان کہ ایست درفت بے این نیں خواهد بود :

9:00

داین حالت بدل نظر اول ۷ حالت و بدل نظر عوم ۸-۱

10:00



حالت بدل نظر عوم ۸-۲ حالت رایم . به جن

تدریجی پیش می ردم تا بدی نظر آفر فقط می انتسب

خدافیم راست بی نگار کل درفت هی رو رومی  
که تعلق ساخت برازد با است.

11:00

$$n \times n-1 \times n-2 \times \dots \times 1 = n!$$

12:00

سبد فداد

7:00

سعیل ۱۲:

8:00

هر رانیم که در یک رفعت قرمذسیاه مانند هم ارتفاع هر دوی صالحت لباید می بینیم  
ارتفاع آن نور است.

9:00

پس در درفت دو دوی راه سه بدلی سخنمن ایش و تواند درفت قرمذسیاه نیز باشد یا نه  
پایین بدلی هر دوی برسی کنید که طبع صولانه تین میر از پیش بگوی به آن نور شاید

10:00

بیشتر از لباید تعلاج فرد های کوتاه هستین میدان آن نور پیش بگوی باشد.

11:00

متلا این رفعت پس تواند درفت قرمذسیاه باشد همین مانند هم ارتفاع نور لباید

12:00

۱۱ ساعت وار می بینیم ارتفاع آن نور ۳۰ پا است.

13:00

۱۲

۱۲

14:00

روز این روز رفت دو دوی تواند قرمذسیاه باشد:

15:00

۴۰  
۱۰  
۱۰۰  
۴۰  
۱۵۰

۷۵  
۵  
۱۰۰  
۵۰  
۱۵۰

16:00

قیام خوبین ۱۵ خرداد ۱۳۹۲ م ش المصلح - روز جهانی معلمایران

17:00

حدن ترکیب لفته نه در سالاریان نور دیده نداراست.

س	ی	د	س	چ	پ	ت	ز	ع
۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱
۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۸
۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۹
۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۱۰
۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۱۱
۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۱۲
۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۱۳
۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۱۴

پن اند در تابع بالا ستصیغ باشد وقت را بیاری که وی با ۱۰٪ تغییرها مانند عرض ارتفاع

ویندیم ارتفاع را محاسبه کند و این دو مقدار را با هم مقایه کرد و قسّه‌هایی داشت

که بالاتر هست یا نه و سرعت  $O(n)$  هم باشد.

ارتفاع بالا  $\rightarrow \max$  ارتفاع پائین  $\rightarrow \min$

bool isbalanced(root, maxh, minh)

```
{   if (root == NULL)
    {
        maxh = minh = 0
        return true
    }
```

ارتفاع بالا  $\rightarrow \max$  ارتفاع پائین  $\rightarrow \min$

```
if(isbalanced(root.left, lmaxh, lminh) == false)
    return false
```

این راه صحیح نیست بلکه زیردرخت هم

بالاتر هست یاد.

```
if(isbalanced(root.right, rmaxh, rminh) == false)
    return false
```

این راه بالا را باید زیردرخت راست صحیح نماید.

$maxh = \max(lmaxh, rmaxh) + 1$

$minh = \min(lminh, rminh) + 1$

```
if(maxh <= 2 * minh)
    return true
```

شرط لفته نه بدان و مزدعاً ر

صحیح نماید.

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
	1	2	3	4	5	
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

۲۷

فداد | پنجه‌شنبه

۱۴۸

۶ ذی القعده ۱۴۴۲ ۱۷ June 2021

ساعل ۳۳ :

7:00

۱) استادیاً می‌باشد order ۹۵ درخت BST اولیه را رسید آرایه‌ای زیرینه خواست.

8:00

۲) سیم بدلاند عدد K (هذا عدی دباقی ۱٪ از رهیم) آرایه را به ۲ صفت مرسلیم که همی بدل مخفیت درخت BST استفاده می‌کند و دیگر برای مخفیت درخت BST روش استفاده خواهد.

9:00

۳) همچنان با این اولیه درخت آرایه می‌باشد از استفاده از آرایه (رهیم) درخت BST صفاتی روشی نداشتم.

10:00

باتوجه به این درخت اولیه می‌باشد درخت BST بورده می‌باشد آن در آرایه‌ای زیرینه

11:00

روزیزدیگار است حضرت احمد بن موسی شاهزاده از روز جهاد کشاورزی انشکل جهاد سازند کی بطرمان حضرت امام خمینی (رهیم ۱۴۰۸-۱۳۵۸) ذی القعده ۱۴۴۲

۲۸

فداد | جمعه

۱۸ June 2021

حال باید حق درخت BST با استفاده از آرایه می‌باشد استفاده درخت آرایه را بدل کرد (که این کار از (۱۰۰) باره) و آن را بعنوان می‌درخت در تقریبی می‌باشد که درست باز است همین کار ایجاد کندیم اول آرایه مونیمه روم آرایه تعدادی کنیم: به صورت معمولی می‌باشد آرایه را باید در و به عنوان فریزه می‌باشد در تقریبی می‌باشد.

۴) عضویت نمایه است آرایه را باید در و به عنوان فریزه است خوان رئیه ای که در تقریبی می‌باشد کنیم.

Jun

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
1	2	3	4	5		
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

باتوجه به اینه که آرایه ۷۰ تا ۷۵ در کار را بخوبه برایم آرایه را نصف کنیم و هر کار را بخوبه صورت می‌کنیم.

$$T(n) = 2T\left(\frac{n}{2}\right) + C \Rightarrow T(n) = O(n)$$

٤٩

شنبه | فرداد

7:00

8:00

9:00

10:00

11:00

12:00

13:00

14:00

15:00

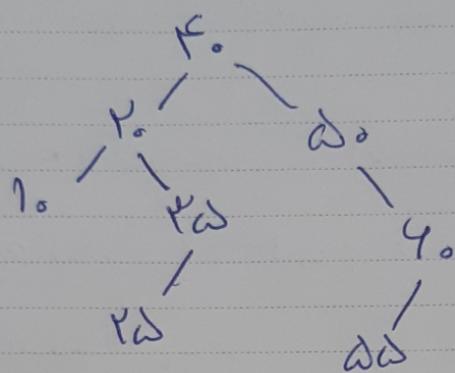
16:00

١٤٤٢ ذي القعده  
19 June 2021

| ٤٨ |

صلال للرطوبة والرطوبة المختبرية  
رسالة بعنوان دراسة تأثير  
الرطوبة على حفظ الماء

input:



$$k = 30$$

output:

