



ساعی ۱: KB یا مفهومیت در صورت دفعان متفق است معنی Conclusion که این در نتیجه از این اثبات است. بقیه موارد فهرست شده در resolution / سیستم دو قدر است.  $\neg KB \wedge \neg \alpha =$   
 $(P \wedge (\neg V \vee T) \wedge (\neg P \vee U) \wedge (R \vee \neg Q) \wedge$   
 $(\neg V \vee \omega) \wedge (\neg P \vee Q) \wedge (\neg S \vee U \vee T) \wedge$   
 $(\neg P \wedge \neg R \wedge S) \wedge (\neg S)) \rightarrow \neg KB$  (CNF form)

$$P \wedge R \Rightarrow S \equiv \neg(P \wedge R) \vee S = \neg P \vee \neg R \vee S.$$

resolution - یادداشت

$$\begin{array}{l} \textcircled{1} RV \neg Q \\ \textcircled{2} \neg P \vee Q \end{array} \left. \begin{array}{l} \text{resolution} \\ \textcircled{3} \end{array} \right\} R \vee \neg P$$

$$\begin{array}{l} \textcircled{4} RV \neg P \\ \textcircled{5} \neg P \vee \neg R \vee S \end{array} \left. \begin{array}{l} \text{resolution} \\ \textcircled{6} \end{array} \right\} \neg P \vee \neg P \vee S \equiv \neg P \vee S \quad @$$

$$\begin{array}{l} \textcircled{7} \neg P \\ \textcircled{8} S \end{array} \left. \begin{array}{l} \text{resolution} \\ \textcircled{9} \end{array} \right\} S \quad @$$

$$\begin{array}{l} \textcircled{10} S \\ \textcircled{11} \neg S \end{array} \left. \begin{array}{l} \text{resolution} \\ \textcircled{12} \end{array} \right\} \emptyset \quad \text{معنی مغایر شدن} \\ \text{KB} \wedge \neg \alpha \text{ و KB} \wedge \neg \beta \text{ متعارض است.} \quad \text{Unsatisfiable}$$

نیروی انگاره‌ی ماده بار توانمندتر از نیروی اراده است.

KB  $\models \alpha$  است.

A	V	F	O	T	T
۱۰	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱
۲۲	۲۱	۲۰	۱۹	۱۸	۱۷
۲۵	۲۴	۲۳	۲۲	۲۱	۲۰
۲۶	۲۵	۲۴	۲۳	۲۲	۲۱



١٤٤٣ محرم ٥

2021 August 14

۲۳

## مرداد

4824.034 - 5 leel 08:00

٢١

①  $P \rightarrow R$  (Premise)

④  $R \rightarrow S$  (Premise)

(+) P → S hypothetical syllogism, (2), (1) also derived!

$$\textcircled{F} T \vee \neg S \quad \text{premise} \quad \equiv \neg S \vee T \equiv S \rightarrow T$$

③ P → T hypothetical syllogism, ④, ⑤ conclusions ١٤:٠

$$\textcircled{7} \quad \neg T \vee U \stackrel{\text{(Premise)}}{=} T \rightarrow U$$

(V)  $P \rightarrow Q$  hypothetical syllogism (٧)، @ ملخص درس

Ⓐ  $\neg u$  (Premise)

⑨ ۷P medus tollens, ⑩ و ۱۱ crocodiles

لـ تـقـيـدـ لـ عـلـىـ مـنـفـعـ رـبـعـ

روز مقاومت اسلامی

	Mon.	Tue.	Wed.	Thu.	Fri.	Sat.	Sun.
August	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

اگر می خواهی بزرگ شوی، از کردار نیک دیگران فراوان یاد کن. (اردین، ۲۰۰)



۱۴۴۳ محرم ۱۹  
2021 August 28

۶

شهریور  
شنبه

فعال ۳ :

$$\textcircled{1} \neg K(x) \vee M(x) \equiv [K(x) \Rightarrow M(x)] \quad \approx 09:00$$

$$\textcircled{2} \neg K(x) \rightarrow \neg Q(x) \quad \approx 10:00$$

$$\textcircled{3} L(x) \wedge \neg Q(x) \rightarrow N(x) \quad \approx 11:00$$

$$\textcircled{4} \neg (N(x) \wedge M(y)) \wedge \neg P(x,y) \equiv \quad \approx 12:00$$

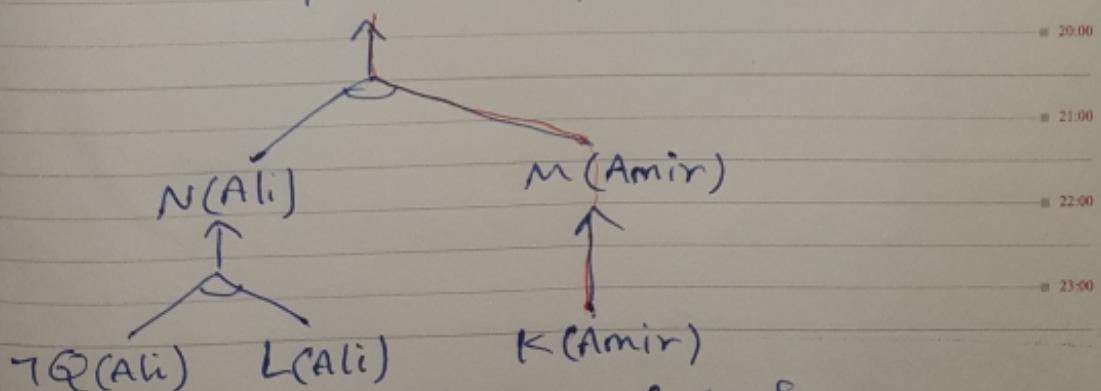
$$\neg N(x) \vee \neg M(y) \vee P(x,y) \equiv \quad \approx 13:00$$

$$\neg (N(x) \wedge M(y)) \vee P(x,y) \equiv \quad \approx 14:00$$

$$N(x) \wedge M(y) \Rightarrow P(x,y) \quad \approx 15:00$$

forward chaining forward و forward fact

$P(Ali, Amir)$



با توجه مسیر حرمندی اینجا راه های توانسته معرفت داشت

$$K(Amir) \Rightarrow P(Ali, Amir)$$

سالها دل طلب جام جم از ما می کرد و آنچه خود داشت زیگانه نهادن می کرد. (حافظ)

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
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



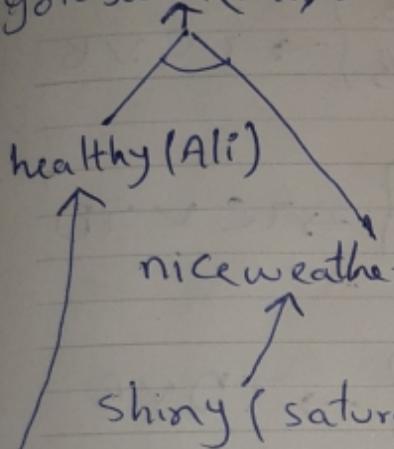
١٤٤٣ محرم ١٦  
2021 August 25

۳

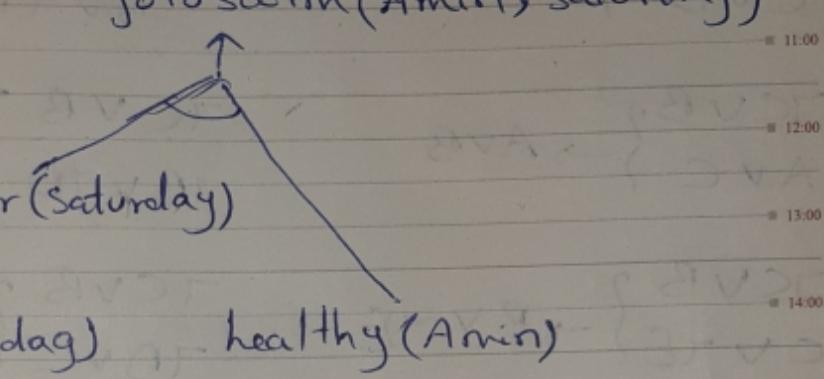
شهریور  
چهارشنبه

دعا عالی: از مجموع مکانات fact 08:00

gotoswim(Ali, saturday)



gotoswim(Amin, saturday)



gotoswim(Ali, Friday)

سبا سبک ایجاد کننده healthy (Ali) فردا

17:00

18:00

19:00

20:00

21:00

22:00

23:00

Mun.	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
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

بول غلام مرد عاقل است و از ایاب مرد احمق (ضرب المثل المانی)

فعال:

08:00

$$: 1 = \text{مهما}$$

09:00

$$\neg C \rightarrow \neg E \equiv C \vee \neg E$$

10:00

$$D \Rightarrow \neg A \equiv \neg D \vee \neg A$$

11:00

$$B \leftrightarrow C \equiv \neg(B \rightarrow C) \wedge (C \rightarrow B) \equiv (\neg B \vee C) \wedge (\neg C \vee B)$$

13:00

$$A \oplus B \equiv (A \vee B) \wedge \neg(A \wedge B) \equiv (A \vee B) \wedge (\neg A \vee \neg B)$$

روز تحلیل از اسرا و مفقودان

آموزگار واقعی کسی است که بیش از آنچه در یک روز یاد می‌گیرد، به دیگران بیاموزد.

۱					۳۱	۳۰
۲	۷	۶	۵	۴	۲	۲
۱۰	۱۴	۱۲	۱۲	۱۱	۱۰	۹
۲۲	۲۱	۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶
۲۹	۲۸	۲۷	۲۶	۲۵	۲۴	۲۳



۱۴۴۳ محرم ۱۲  
2021 August 21

مرداد ۳۰ شنبه

$C \rightarrow \neg D \equiv \neg C \vee \neg D$

~~و~~  $\Rightarrow$  ~~و~~

فقط  $\neg C \vee \neg D$

≈ 09:00

$(C \vee \neg E) \wedge (\neg D \vee \neg A) \wedge (\neg B \vee \neg C) \wedge (\neg C \vee \neg D)$

$\wedge (A \vee B) \wedge (\neg A \vee \neg B) \wedge (\neg C \vee \neg D) \wedge (D \vee E)$

حالات تضاد مرداد از درازها در حیثیت:

$C \vee \neg E / \begin{cases} E \rightarrow C \\ \neg C \rightarrow \neg E \end{cases}$

$\neg D \vee \neg A / \begin{cases} A \rightarrow \neg D \\ \neg D \rightarrow \neg A \end{cases}$

≈ 14:00

یک ساعت

≈ 15:00

≈ 16:00

≈ 17:00

≈ 18:00

≈ 19:00

≈ 20:00

≈ 21:00

≈ 22:00

≈ 23:00

≈ 24:00

شنبه

≈ 00:00

یک ساعت

≈ 01:00

دو ساعت

≈ 02:00

ساعت

≈ 03:00

ساعت

≈ 04:00

ساعت

≈ 05:00

ساعت

≈ 06:00

ساعت

≈ 07:00

ساعت

≈ 08:00

ساعت

≈ 09:00

ساعت

≈ 10:00

ساعت

≈ 11:00

ساعت

≈ 12:00

ساعت

≈ 13:00

ساعت

≈ 14:00

ساعت

≈ 15:00

ساعت

≈ 16:00

ساعت

≈ 17:00

ساعت

≈ 18:00

ساعت

≈ 19:00

ساعت

≈ 20:00

ساعت

≈ 21:00

ساعت

≈ 22:00

ساعت

≈ 23:00

ساعت

≈ 00:00

ساعت

≈ 01:00

ساعت

≈ 02:00

ساعت

≈ 03:00

ساعت

≈ 04:00

ساعت

≈ 05:00

ساعت

≈ 06:00

ساعت

≈ 07:00

ساعت

≈ 08:00

ساعت

≈ 09:00

ساعت

≈ 10:00

ساعت

≈ 11:00

ساعت

≈ 12:00

ساعت

≈ 13:00

ساعت

≈ 14:00

ساعت

≈ 15:00

ساعت

≈ 16:00

ساعت

≈ 17:00

ساعت

≈ 18:00

ساعت

≈ 19:00

ساعت

≈ 20:00

ساعت

≈ 21:00

ساعت

≈ 22:00

ساعت

≈ 23:00

ساعت

≈ 00:00

ساعت

≈ 01:00

ساعت

≈ 02:00

ساعت

≈ 03:00

ساعت

≈ 04:00

ساعت

≈ 05:00

ساعت

≈ 06:00

ساعت

≈ 07:00

ساعت

≈ 08:00

ساعت

≈ 09:00

ساعت

≈ 10:00

ساعت

≈ 11:00

ساعت

≈ 12:00

ساعت

≈ 13:00

ساعت

≈ 14:00

ساعت

≈ 15:00

ساعت

≈ 16:00

ساعت

≈ 17:00

ساعت

≈ 18:00

ساعت

≈ 19:00

ساعت

≈ 20:00

ساعت

≈ 21:00

ساعت

≈ 22:00

ساعت

≈ 23:00

ساعت

≈ 00:00

ساعت

≈ 01:00

ساعت

≈ 02:00

ساعت

≈ 03:00

ساعت

≈ 04:00

ساعت

≈ 05:00

ساعت

≈ 06:00

ساعت

≈ 07:00

ساعت

≈ 08:00

ساعت

≈ 09:00

ساعت

≈ 10:00

ساعت

≈ 11:00

ساعت

≈ 12:00

ساعت

≈ 13:00

ساعت

≈ 14:00

ساعت

≈ 15:00

ساعت

≈ 16:00

ساعت

≈ 17:00

ساعت

≈ 18:00

ساعت

≈ 19:00

ساعت

≈ 20:00

ساعت

≈ 21:00

ساعت

≈ 22:00

ساعت

≈ 23:00

ساعت

≈ 00:00

ساعت

≈ 01:00

ساعت

≈ 02:00

ساعت

≈ 03:00

ساعت

≈ 04:00

ساعت

≈ 05:00

ساعت

≈ 06:00

ساعت

≈ 07:00

ساعت

≈ 08:00

ساعت

≈ 09:00

ساعت

≈ 10:00

ساعت

≈ 11:00

ساعت

≈ 12:00

ساعت

≈ 13:00

ساعت

≈ 14:00

ساعت

≈ 15:00

ساعت

≈ 16:00

ساعت

≈ 17:00

ساعت

≈ 18:00

ساعت

≈ 19:00

ساعت

≈ 20:00

ساعت

≈ 21:00

ساعت

≈ 22:00

ساعت

≈ 23:00

ساعت

≈ 00:00

ساعت

≈ 01:00

ساعت

≈ 02:00

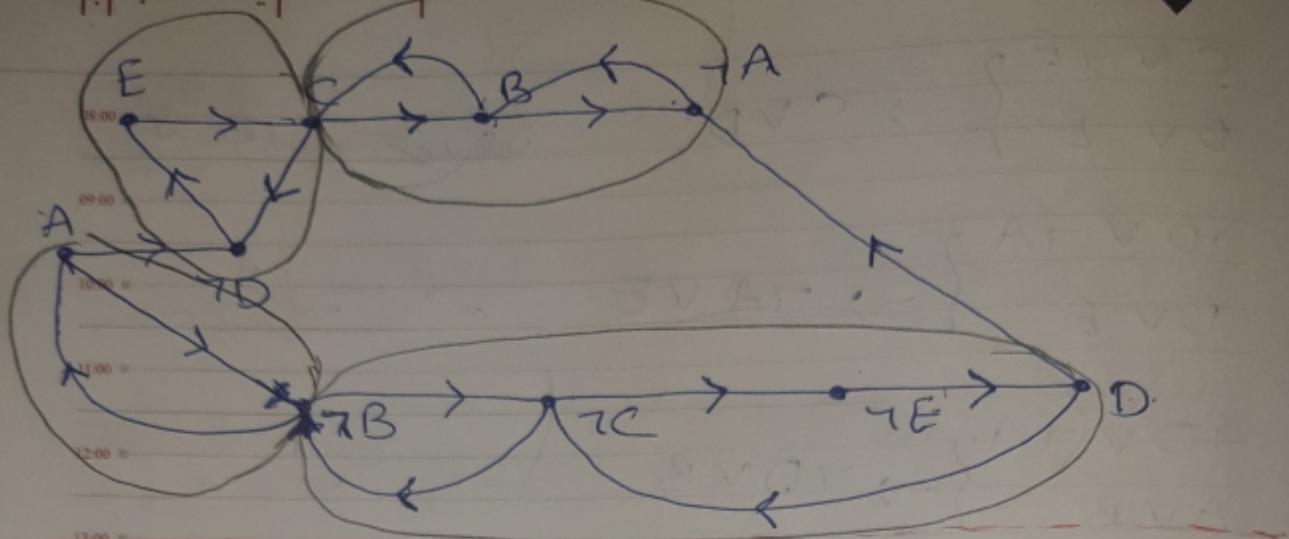
ساعت



مرداد  
یکشنبه

۳۱

۱۴۴۲ محرم ۱۳  
2021 August 22



مسئلہ ۳: اسکا ہر مولفہ قعیاً ہے اس ایں کو اگراف کر رکھو۔

لئے ہے اس کو ہر مولفہ قعیاً ہے یہ مولفہ میں کوئی ٹھہری نہ ہے۔

کو وسائل ۱۲ SAT فہریجیا سے اندر لے کر اس ایں کو اسکے کوئی

اس سے مولفہ قعیاً ہے کو اگراف implication و معملاً کے باہم کو

ہم کو اگر یوراگ قیمتیں وہ ملتیں ہیں۔ مولفہ کو اس کو اگراف

مخصوص کر دیں اس کو درج کیجیے کیا اس ایں کو متنبیز کرنا آنے والیں وہ میں وہ

نہ رکنیں ہیں تاں حرج کر کر اسی عکس وہی اسکے کو وسائل ۱۲ SAT فہریجیا سے۔

مسئلہ ۴: resolution dosor: یہ رہائیں بزمیں

$$\begin{array}{l} \neg C \vee \neg E \\ \neg C \vee B \end{array} \rightarrow \neg E \vee B$$

افضفہ میں RC نہ

$$\begin{array}{l} \neg C \vee \neg E \\ \neg C \vee \neg D \end{array} \rightarrow \neg E \vee \neg D$$

افضفہ میں RC نہ

اندیشه کلید زیرا الیشہ کردن مایہ زندہ دل بودن مردم است، (نایلوں)

۱					۲۱	۲۰
A	V	F	D	T	Z	Y
۱۰	TF	FT	TT	TS	S	9
۲۲	TT	FT	FS	TS	SV	TP
۲۹	TA	TV	TF	TS	SV	TP



١٤٤٣ محرم

2021 August 23

شہریور  
دوشنبه

$CV \neg E \} \rightarrow CVD$  دوشنبه ۰۸:۰۰  
 $DV E \}$

$\neg DV \neg A \} \rightarrow \neg A \vee E$  ~ ~ ~ ۰۹:۰۰  
 $OVE \}$

$\neg DV \neg A \} \rightarrow \neg DV B$  ~ ~ ~ ۱۰:۰۰  
 $AVB \}$

$\neg DV \neg A \} \rightarrow \neg A \vee C$  ~ ~ ~ ۱۱:۰۰  
 $CVD \}$

$\neg BVC \} \rightarrow BV \neg B$  ~ ~ ~ ۱۲:۰۰  
 $\neg CVB \}$

$\neg BVC \} \rightarrow AVC$  ~ ~ ~ ۱۳:۰۰  
 $AVB \}$

$\neg BVC \} \rightarrow \neg B V \neg D$  ~ ~ ~ ۱۴:۰۰  
 $\neg C V \neg D \}$

$\neg BVC \} \rightarrow CV \neg E$  ~ ~ ~ ۱۵:۰۰  
 $\neg E V B \}$

$BVC \} \rightarrow DV C$

August	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

روز بزرگداشت ابوعلی سینا - روز پزشک  
 $\neg BVC \} \rightarrow BVC$

بیشتر کسانی موفق شده‌اند که کمتر تعریف شنیده‌اند. (عیل زولا)



۰۸:۰۰  $\begin{cases} \neg C V B \\ \neg A V \neg B \end{cases} \rightarrow \neg C V \neg A$

$\begin{cases} \neg C V B \\ \neg A V C \end{cases} \rightarrow \neg A V B$

۱۰:۰۰  $\begin{cases} \neg C V B \\ C V D \end{cases} \rightarrow B V D$

$\begin{cases} \neg C V B \\ B V \neg B \end{cases} \rightarrow \neg C V B$

۱۲:۰۰  $\begin{cases} \neg C V B \\ A V C \end{cases} \rightarrow A V B$

$\begin{cases} \neg C V B \\ \neg B V \neg D \end{cases} \rightarrow \neg C V \neg D$

۱۴:۰۰  $\begin{cases} \neg C V B \\ C V \neg E \end{cases} \rightarrow B V \neg E$

$\begin{cases} \neg C V B \\ \neg D V C \end{cases} \rightarrow \neg D V B$

۱۶:۰۰  $\begin{cases} \neg C V B \\ B V C \end{cases} \rightarrow B V B$

$\begin{cases} A V B \\ \neg A V \neg B \end{cases} \rightarrow B V \neg B \vdash A V \neg A$

۲۱:۰۰  $\begin{cases} A V B \\ \neg A V C \end{cases} \rightarrow B V C$

$\begin{cases} A V B \\ B V \neg B \end{cases} \rightarrow A V B$

۲۳:۰۰  $\begin{cases} A V B \\ \neg B V \neg D \end{cases} \rightarrow \neg A V \neg D$

$\begin{cases} A V B \\ \neg C V \neg A \end{cases} \rightarrow \neg C V B$

$\begin{cases} A V B \\ \neg A V B \end{cases} \rightarrow B V B$

~~A V B~~

B

جهان این را در ادامه معرفی و تصریح کرده‌است:

ریاست و مقام مثل کوه است، بلا رفتار از آن شوار، ولی، یا بین آمدن از آن بسیار آسان است.

Satisfiability

J	J'	J''	J'''	J''''	J'''''	J''''''
۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶
۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶
۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳
۲۶	۲۵	۲۴	۲۳	۲۲	۲۱	۲۰
۳۱	۳۰	۲۹	۲۸	۲۷	۲۶	۲۵

و با همین دلایل این را می‌توان ایجاد کرد.



١٤٤٣ محرم ٧  
2021 August 16

مرداد ٢٥ | دوشنبه | ١٤

ساعت ۲ : ۰۸:۰۰

(۱)  $\text{Smoke} \rightarrow \text{Smoke}$

≈ 09:00

$\text{Smoke}$	$\text{Smoke} \rightarrow \text{Smoke}$	≈ 10:00
T	(T)	≈ 11:00
F	(T) → $\text{هذا هو مصباح است بـ قـنـالـهـ}$	≈ 12:00
		≈ 13:00

(۲)  $(\text{Smoke} \rightarrow \text{fine}) \Rightarrow (\neg \text{smoke} \rightarrow \neg \text{fine})$

≈ 14:00

$\text{Smoke}$	$\text{fine}$	$\text{Smoke} \rightarrow \text{fine}$	$\neg \text{smoke}$	$\neg \text{fine}$	$\neg \text{Smoke} \rightarrow$
T	T	T	F	F	≈ 15:00
T	F	F	F	T	≈ 16:00
F	T	T	T	F	≈ 17:00
F	F	T	T	T	≈ 18:00

$(\text{Smoke} \rightarrow \text{fine}) \rightarrow (\neg \text{smoke} \rightarrow \neg \text{fine})$

≈ 20:00

T	T	≈ 21:00
T	F	≈ 22:00
F	T	≈ 23:00
T	T	

اـ رـفـنـهـ هـسـتـ حـدـلـ هـاـزـلـ بـعـنـيـ مـقـارـنـهـ حـمـارـهـ هـمـهـ قـنـالـهـ

August	30	31	Saturday	Sunday	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday
	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		

— رـنـدـ عـالـمـ سـوـزـ رـاـبـاـ مـصـلـحـتـ بـيـنـيـ چـهـ كـارـ / درـهـ مـعـبـودـ مـاـزـ جـانـ وـ دـلـ بـگـذـشـتـهـ اـيمـ (ـجـاقـظـ)



مرداد  
سہ شنبہ

۲۶

۱۴۴۳ محرم ۸  
2021 August 17

(۲)  $\text{smoke} \vee \text{fire} \vee \neg \text{fire}$

بادھیہ کے اعمام نہیں باہم اور ہر دوں میں لینے والا ممکن ہے  
ہمارہ تدویف سے trivial ہے تو فرمائیں گے۔

11:00	smoke	fire	$\neg \text{fire}$	$\text{smoke} \vee \text{fire} \vee \neg \text{fire}$
12:00	T	T	F	T
13:00	T	F	T	T
14:00	F	T	F	T
15:00	F	F	T	T

ہمارہ تدویف سے ہے تو فرمائیں گے کہ یہ وارثتیہ ہے۔



١٤٤٣ محرم ٩

2021 August 18

۲۷ مرداد چهارشنبه

(Smoke  $\rightarrow$  fire)  $\rightarrow$  ((Smoke  $\wedge$  Heat)  $\rightarrow$  fire)

(F)

smoke	fire	heat	Smoke $\rightarrow$ fire	smoke heat	smoke $\wedge$ heat $\rightarrow$ fire	
T	T	T	T	T	T	T
T	F	T	F	T	F	T
T	T	F	T	F	T	T
F	T	T	T	F	T	T
T	F	F	F	F	T	T
F	F	T	T	F	T	T
F	T	F	T	F	T	T
F	F	F	T	F	T	T

هر چهار چهل و هشت بین تقدیری است میان این دو زمان

توسعه حسینی (تعطیل)

آنکه با خودش تنهایت هنوز کامل نیست. (تن)

August	Mon.	Tue.	Wed.	Thu.	Fri.	Sat.	Sun.
	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



مرداد  
پنجشنبه | ۲۸

۱۰ محرم ۱۴۴۳  
2021 August 19

$\neg \text{Big} \vee \text{Dumb}$

(۱)  $\text{Big} \vee \text{Dumb} \vee (\text{Big} \Rightarrow \text{Dumb}) =$

09:00  $\text{Big} \vee \text{Dumb} \vee \neg \text{Big} \vee \text{Dumb} = \text{Big} \vee \neg \text{Big} \vee \text{Dumb}$

10:00

11:00

12:00

13:00

14:00

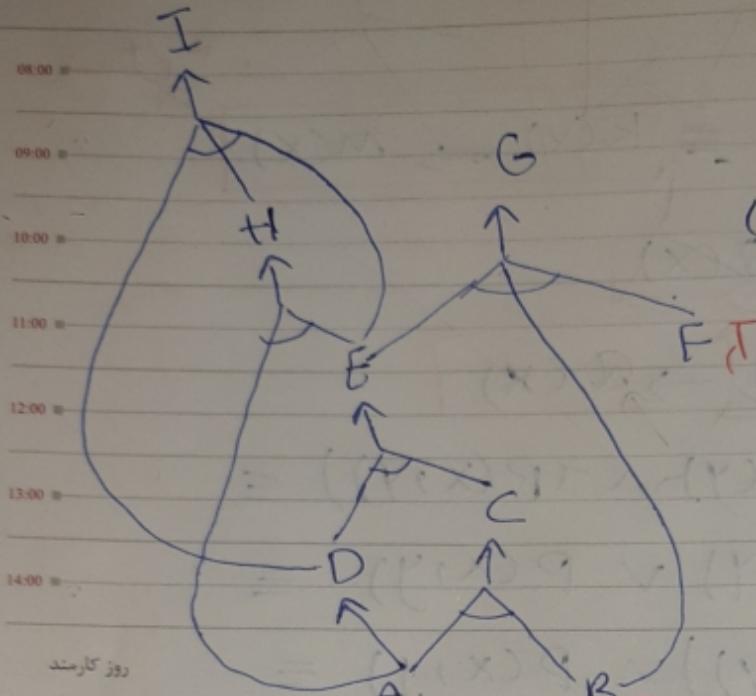
عاشورای حسینی (تعطیل) - کودتای آمریکا برای بازگرداندن شاه (۱۳۳۲ هش)

مرداد  
جمعه | ۲۹

۱۱ محرم ۱۴۴۳  
2021 August 20



= علی



(and-or-graph)

پاسخ به علی آفر (ستودنی):  $(A \wedge B \wedge F) \vee (\neg A \vee \neg B \vee \neg F)$

$$A \equiv B \equiv F \equiv T$$

حل تدریجی backward chaining:  
این هدف را پس از یافتن ورکردن سمت راست fact های مورد نیاز بدل کنید. آن را در آن افزون کنید. از  $\neg A$  استفاده نمایم. از  $\neg B$  نیز استفاده نمایم. از  $\neg F$  نیز استفاده نمایم. از  $A$  و  $B$  نیز استفاده نمایم. از  $\neg D$  نیز استفاده نمایم. از  $\neg C$  نیز استفاده نمایم. از  $\neg E$  نیز استفاده نمایم. از  $\neg H$  نیز استفاده نمایم. از  $\neg G$  نیز استفاده نمایم.

۱	۲	۳	۴	۵
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