

① فردو سازگارند زیرا:

$h_1:$

$$h(A) \leq c_{CA, C} + h_{CC}$$

~~9, 10~~

$$9, 10 \leq 0 + 1 \checkmark$$

$$h(B) \leq c_{B, D} + h_{CD}$$

$$9 \leq \frac{1}{1} + 1 \quad X \rightarrow$$

بقراریست

$h_2:$

~~$h(B)$~~   $h(C) \leq c_{C, D} + h_{CD}$

$$9 \leq \frac{1+1}{9}$$

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

۸

h.f:

۱۰

$$B = g_c(B) + h_{1c}(B) = 5 + 6 = 11 \quad B_v$$

۱۱

$$C = 0 + 1 = 1$$

۱۲

$$B \rightarrow C$$

۱۳

$$\sqrt{C} = g_c(B) + C_{cc}(B) + h_{1c}(C) = 5 + 1 + 1 = 7$$

۱۵

$$D = 5 + 4 + 4 = 13$$

۱۶

$$D = 0 + 1 + 4 = 5 \quad \checkmark$$

۱۷

$$E' = 5 + 5 + 1 + 0 = 11 \quad E_v$$

۱۸

$$F = 5 + 3 + 3 = 11$$

۱۹

$$G = 5 + 1 = 6$$

۲۰

$$E \rightarrow G \quad AB \subset DEG$$



h2:

$$B = 2 + 12 = 14 \quad B \checkmark$$

$$C = 2 + 10 = 12$$

$$C = 2 + 1 + 8 = 11 \quad C \checkmark$$

$$D = 2 + 1 + 10 = 13$$

$$D = 2 + 1 + 8 = 11 \quad D \checkmark$$

$$E = 2 + 7 + 1 = 10 \quad E \checkmark$$

$$F = 2 + 2 + 7 + 0 = 11$$

$$G = 2 + 8 = 10$$

$$E \rightarrow G$$

$$A B C D E G$$

فروردین	
۲۷ ۲۰ ۱۳	۶ شنبه
۲۸ ۲۱ ۱۴	۷ شنبه
۲۹ ۲۲ ۱۵	۸ شنبه
۳۰ ۲۳ ۱۶	۹ شنبه
۳۱ ۲۴ ۱۷	۱۰ شنبه
۱ ۲۵ ۱۸	۱۱ شنبه
۲ ۲۶ ۱۹	۱۲ جمعه

۱- F: Deterministic است زیرا با ~~احتمال~~ قرار

دارن در یک خانه همه چیز قطعی است نه احتمالی

۲- T زیرا Bfs باید که فرزندان یک را

را گسترش دهد و آنها را در حافظه نگه دارد

۳- F زیرا admissible بودن ملاک کافی

برای consistent بودن نیست مثال نقض

نمونه موجود در سوال یک است





بسیار  $\alpha$  admissible باشد انگاره

A  $\alpha$  admissible است و به همین ترتیب

تا  $\alpha$  goal بیش از  $\alpha$  admissible بود

به  $\alpha$  goal وابسته می شود که چون را می دهد

که به قبل تا start  $\alpha$  admissible است



(۳) از  $A^*$  استفاده می‌کنیم.

مثل سوال تمرین قبل چون  $h$  نوع حرکت با  $A$  می‌باشد

ریچ درست را داریم از هر یازل می‌توانیم به  $A$

حالت رسید با رسم درخت یازل می‌توان گفت که

کفینه از محل شروع تا هر حالت مشخص است اگر مثلاً

وزن هر یال را یک در نظر بگیریم یعنی  $g(h)$

مشخص است برای  $h$  هم از  $g(h)$  کردن

استفاده می‌کنیم یعنی می‌توانیم اگر محدودیت درجابجایی

مهره‌ها نداشته باشیم و بتوانیم هر مهره را در جای

روز سلامتی

درست خودش بگیریم چقدر هزینه خواهد داشت

که برابر با تعداد مهره‌های  $A$  در جای درست خود

نیستند بنابراین با استفاده از  $h$   $f(h) = g(h) + h(h)$

و می‌توانیم گشتن  $f(h)$  در هر مرحله به‌جواب

می‌رسیم

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



۸. پیچیدگی زمانی الی در بهترین حالت مثل ۱۴۵  
۹. است که یک روش نا آگاهانه است (لطفاً)  
۱۰. که به مقدار کم از هم می آید.  
۱۱.  
۱۲.  
۱۳.  
۱۴.  
۱۵.  
۱۶.  
۱۷.  
۱۸.  
۱۹.  
۲۰.



۸  
۹ در که من ابتدا مقدار تابع Heuristic را بران  
۱۰ Nodes محاسبه کردم و Parent در None  
۱۱ پس ابتدا در frontier start را گذاشتم  
۱۲ و بعد در هر مرحله childrens در Node  
۱۳ را بر اساس  $f(n) = g(n) + h(n)$  نشان  
۱۴ مرتب کردم و کوچکترین فرزند بر اساس  $f(n)$   
۱۵ را گسترش دادم تا به goal برسم و در هر مرحله  
۱۶  $g(n)$  را بر اساس  $g(n)$  و Parent  
۱۷ update کردم و Parent و فرزند را پدرش گذاشتم  
۱۸ تا در آخر Path مورد نظر را به ما بدهد.