

پنجشنبه  
Thursday

۱۹

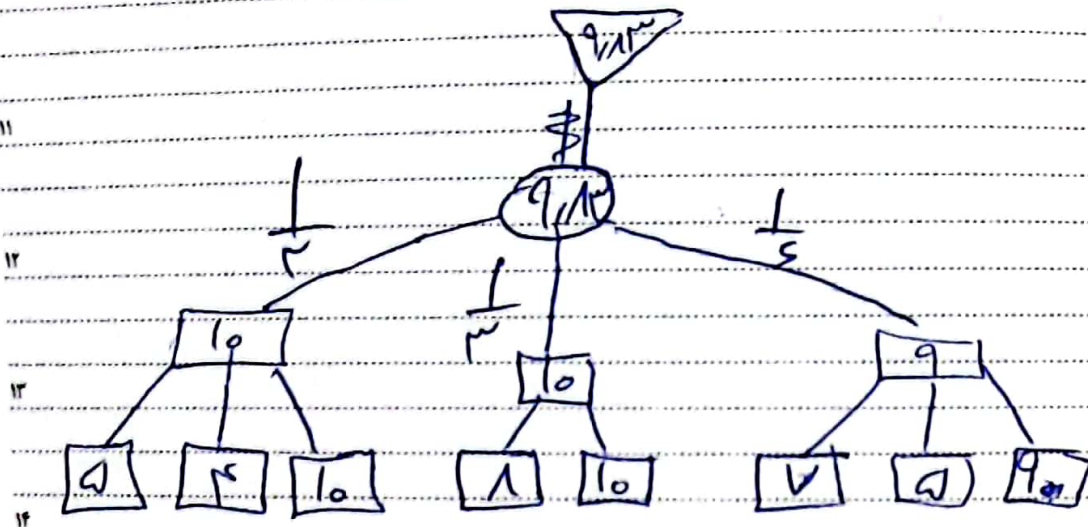
۱۳۹۷  
11 October 2018  
۱ صفر ۱۴۴۰

امیر رضا ولی شیشه



①

آن بین حالت های بیش آمده max می گیریم  
و بعد امید ریاضی را محاسبه می کنیم



$$\text{امید ریاضی} = \sum x_i \times p_i = \frac{1}{7} \times 10 + \frac{1}{3} \times 10 + \frac{1}{6} \times 9 = 9, 13$$

جمعه  
Friday

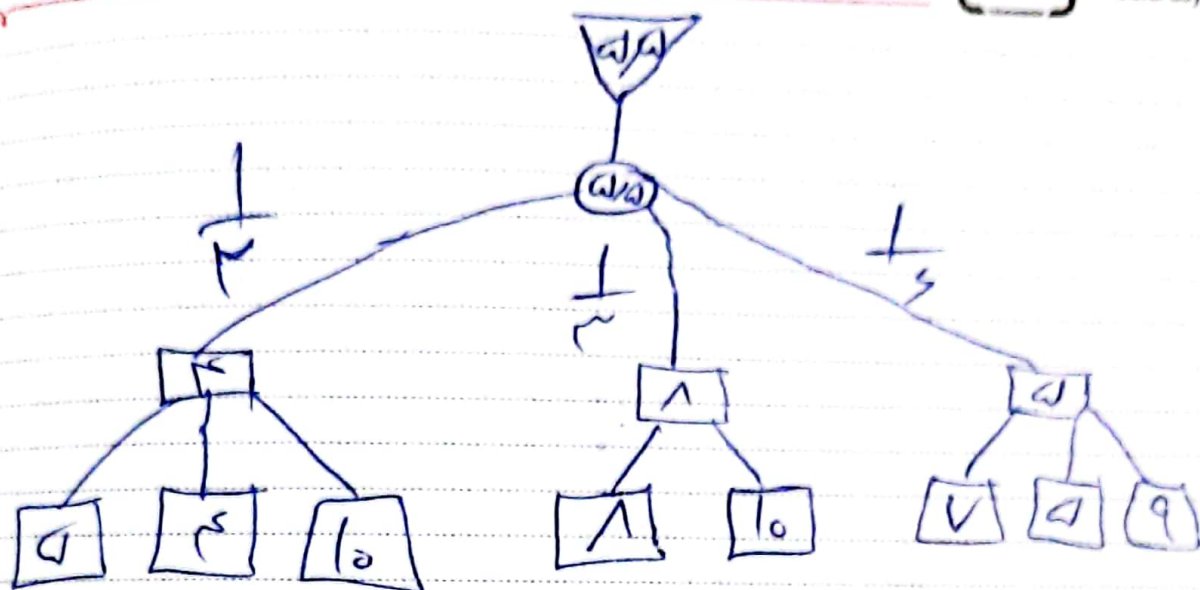
۲۰

۱۳۹۷  
12 October 2018  
۲ صفر ۱۴۴۰

ب) بین حالت های min  
می گیریم و سپس امید ریاضی را محاسبه می کنیم

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

روز بزرگداشت حافظ



احتمال های شافیه ها در آرب از احتمال  
تایس می آینه

$$\frac{1}{3} \rightarrow \frac{1}{3} = \frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{3} \rightarrow \frac{1}{3} = \frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{3} \rightarrow \frac{1}{3} = \frac{1}{3}$$

$$E(X) = \sum x_i P_i = \frac{1}{3} \times 4 + \frac{1}{3} \times 8 + \frac{1}{3} \times 5 = 5$$

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



سوال = محلی ۱

سوال ۱

در این سوال ما در فرموله برای تصمیم گیری  
از یک فرمول استفاده می کنیم با رعایت  
متناسب میارها

در واقع بفرم  $g \propto \frac{1}{n}$  تصمیم می گیریم

در ابتدا بررسی کنیم اگر فاصله تا دوز کم از ۲۰٪

باشد به اسکالینگ  $scaled\ time$  می کاریم انهم

همچنین برای دوز  $Food$  و  $capsule$  مقدار استیلا را

با هم و در نهایت بین استیلاها در فرموله

Max

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

سوال ۱:

در این سوال برای حل از ۳ تابع بهره برده ایم.

① تابع  $\text{minimax}$  که تابع شروع است. این تابع

در واقع با توجه به action های ممکن که در حالت

دارای کمترین جهت حرکت است  $\text{stop}$  است. کمترین با توجه

به مرحله بعد به دست می آید در واقع چون  $\text{stop}$

$\text{Pacman}$  است باید  $\text{max}$  بین  $\text{min}$  های مرحله

تبدیل بگیریم

② در تابع  $\text{max}^{\text{value}}$  در واقع  $\text{max}$  مقدار مرحله

را بر می گردانیم که برابر  $\text{Pacman}$  است که  $\text{agent}$

صفر است و

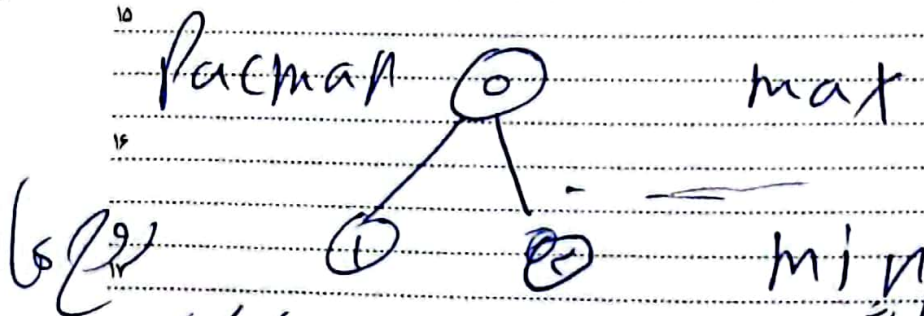
③  $\text{min}^{\text{value}}$  بعکس  $\text{max}$  است باید تفاوت

که این است که چون در  $\text{max}$

حتماً ما داریم  $\text{Pacman}$  را می گردانیم



action های در مرحله نوبت روح ها است باید  
 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  
 ۳۶  
 ۳۷  
 ۳۸  
 ۳۹  
 ۴۰  
 ۴۱  
 ۴۲  
 ۴۳  
 ۴۴  
 ۴۵  
 ۴۶  
 ۴۷  
 ۴۸  
 ۴۹  
 ۵۰  
 ۵۱  
 ۵۲  
 ۵۳  
 ۵۴  
 ۵۵  
 ۵۶  
 ۵۷  
 ۵۸  
 ۵۹  
 ۶۰  
 ۶۱  
 ۶۲  
 ۶۳  
 ۶۴  
 ۶۵  
 ۶۶  
 ۶۷  
 ۶۸  
 ۶۹  
 ۷۰  
 ۷۱  
 ۷۲  
 ۷۳  
 ۷۴  
 ۷۵  
 ۷۶  
 ۷۷  
 ۷۸  
 ۷۹  
 ۸۰  
 ۸۱  
 ۸۲  
 ۸۳  
 ۸۴  
 ۸۵  
 ۸۶  
 ۸۷  
 ۸۸  
 ۸۹  
 ۹۰  
 ۹۱  
 ۹۲  
 ۹۳  
 ۹۴  
 ۹۵  
 ۹۶  
 ۹۷  
 ۹۸  
 ۹۹  
 ۱۰۰  
 ۱۰۱  
 ۱۰۲  
 ۱۰۳  
 ۱۰۴  
 ۱۰۵  
 ۱۰۶  
 ۱۰۷  
 ۱۰۸  
 ۱۰۹  
 ۱۱۰  
 ۱۱۱  
 ۱۱۲  
 ۱۱۳  
 ۱۱۴  
 ۱۱۵  
 ۱۱۶  
 ۱۱۷  
 ۱۱۸  
 ۱۱۹  
 ۱۲۰  
 ۱۲۱  
 ۱۲۲  
 ۱۲۳  
 ۱۲۴  
 ۱۲۵  
 ۱۲۶  
 ۱۲۷  
 ۱۲۸  
 ۱۲۹  
 ۱۳۰  
 ۱۳۱  
 ۱۳۲  
 ۱۳۳  
 ۱۳۴  
 ۱۳۵  
 ۱۳۶  
 ۱۳۷  
 ۱۳۸  
 ۱۳۹  
 ۱۴۰  
 ۱۴۱  
 ۱۴۲  
 ۱۴۳  
 ۱۴۴  
 ۱۴۵  
 ۱۴۶  
 ۱۴۷  
 ۱۴۸  
 ۱۴۹  
 ۱۵۰  
 ۱۵۱  
 ۱۵۲  
 ۱۵۳  
 ۱۵۴  
 ۱۵۵  
 ۱۵۶  
 ۱۵۷  
 ۱۵۸  
 ۱۵۹  
 ۱۶۰  
 ۱۶۱  
 ۱۶۲  
 ۱۶۳  
 ۱۶۴  
 ۱۶۵  
 ۱۶۶  
 ۱۶۷  
 ۱۶۸  
 ۱۶۹  
 ۱۷۰  
 ۱۷۱  
 ۱۷۲  
 ۱۷۳  
 ۱۷۴  
 ۱۷۵  
 ۱۷۶  
 ۱۷۷  
 ۱۷۸  
 ۱۷۹  
 ۱۸۰  
 ۱۸۱  
 ۱۸۲  
 ۱۸۳  
 ۱۸۴  
 ۱۸۵  
 ۱۸۶  
 ۱۸۷  
 ۱۸۸  
 ۱۸۹  
 ۱۹۰  
 ۱۹۱  
 ۱۹۲  
 ۱۹۳  
 ۱۹۴  
 ۱۹۵  
 ۱۹۶  
 ۱۹۷  
 ۱۹۸  
 ۱۹۹  
 ۲۰۰  
 ۲۰۱  
 ۲۰۲  
 ۲۰۳  
 ۲۰۴  
 ۲۰۵  
 ۲۰۶  
 ۲۰۷  
 ۲۰۸  
 ۲۰۹  
 ۲۱۰  
 ۲۱۱  
 ۲۱۲  
 ۲۱۳  
 ۲۱۴  
 ۲۱۵  
 ۲۱۶  
 ۲۱۷  
 ۲۱۸  
 ۲۱۹  
 ۲۲۰  
 ۲۲۱  
 ۲۲۲  
 ۲۲۳  
 ۲۲۴  
 ۲۲۵  
 ۲۲۶  
 ۲۲۷  
 ۲۲۸  
 ۲۲۹  
 ۲۳۰  
 ۲۳۱  
 ۲۳۲  
 ۲۳۳  
 ۲۳۴  
 ۲۳۵  
 ۲۳۶  
 ۲۳۷  
 ۲۳۸  
 ۲۳۹  
 ۲۴۰  
 ۲۴۱  
 ۲۴۲  
 ۲۴۳  
 ۲۴۴  
 ۲۴۵  
 ۲۴۶  
 ۲۴۷  
 ۲۴۸  
 ۲۴۹  
 ۲۵۰  
 ۲۵۱  
 ۲۵۲  
 ۲۵۳  
 ۲۵۴  
 ۲۵۵  
 ۲۵۶  
 ۲۵۷  
 ۲۵۸  
 ۲۵۹  
 ۲۶۰  
 ۲۶۱  
 ۲۶۲  
 ۲۶۳  
 ۲۶۴  
 ۲۶۵  
 ۲۶۶  
 ۲۶۷  
 ۲۶۸  
 ۲۶۹  
 ۲۷۰  
 ۲۷۱  
 ۲۷۲  
 ۲۷۳  
 ۲۷۴  
 ۲۷۵  
 ۲۷۶  
 ۲۷۷  
 ۲۷۸  
 ۲۷۹  
 ۲۸۰  
 ۲۸۱  
 ۲۸۲  
 ۲۸۳  
 ۲۸۴  
 ۲۸۵  
 ۲۸۶  
 ۲۸۷  
 ۲۸۸  
 ۲۸۹  
 ۲۹۰  
 ۲۹۱  
 ۲۹۲  
 ۲۹۳  
 ۲۹۴  
 ۲۹۵  
 ۲۹۶  
 ۲۹۷  
 ۲۹۸  
 ۲۹۹  
 ۳۰۰  
 ۳۰۱  
 ۳۰۲  
 ۳۰۳  
 ۳۰۴  
 ۳۰۵  
 ۳۰۶  
 ۳۰۷  
 ۳۰۸  
 ۳۰۹  
 ۳۱۰  
 ۳۱۱  
 ۳۱۲  
 ۳۱۳  
 ۳۱۴  
 ۳۱۵  
 ۳۱۶  
 ۳۱۷  
 ۳۱۸  
 ۳۱۹  
 ۳۲۰  
 ۳۲۱  
 ۳۲۲  
 ۳۲۳  
 ۳۲۴  
 ۳۲۵  
 ۳۲۶  
 ۳۲۷  
 ۳۲۸  
 ۳۲۹  
 ۳۳۰  
 ۳۳۱  
 ۳۳۲  
 ۳۳۳  
 ۳۳۴  
 ۳۳۵  
 ۳۳۶  
 ۳۳۷  
 ۳۳۸  
 ۳۳۹  
 ۳۴۰  
 ۳۴۱  
 ۳۴۲  
 ۳۴۳  
 ۳۴۴  
 ۳۴۵  
 ۳۴۶  
 ۳۴۷  
 ۳۴۸  
 ۳۴۹  
 ۳۵۰  
 ۳۵۱  
 ۳۵۲  
 ۳۵۳  
 ۳۵۴  
 ۳۵۵  
 ۳۵۶  
 ۳۵۷  
 ۳۵۸  
 ۳۵۹  
 ۳۶۰  
 ۳۶۱  
 ۳۶۲  
 ۳۶۳  
 ۳۶۴  
 ۳۶۵  
 ۳۶۶  
 ۳۶۷  
 ۳۶۸  
 ۳۶۹  
 ۳۷۰  
 ۳۷۱  
 ۳۷۲  
 ۳۷۳  
 ۳۷۴  
 ۳۷۵  
 ۳۷۶  
 ۳۷۷  
 ۳۷۸  
 ۳۷۹  
 ۳۸۰  
 ۳۸۱  
 ۳۸۲  
 ۳۸۳  
 ۳۸۴  
 ۳۸۵  
 ۳۸۶  
 ۳۸۷  
 ۳۸۸  
 ۳۸۹  
 ۳۹۰  
 ۳۹۱  
 ۳۹۲  
 ۳۹۳  
 ۳۹۴  
 ۳۹۵



چون کمق نباید خیلی زیاد شود  
↑ گهزیبان مار هر تا به این تویه یک که اگر  
استخیم یا به عمق depth مار را بر صفر

بابہ یقینہ مراحل انجام دہم و کتاب

روز ملی پارالمپیک

## evaluation

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

سوال ۳:

این تا به حال ما به سوال قبل است فقط  
با توجه به  $\alpha$  و  $\beta$  و  $\gamma$  ما یک سری  
از محاسبات اضافی را انجام می دهیم

کمترین مقدار برای  $\beta$   $\rightarrow$  minimum

بیشترین مقدار برای  $\alpha$   $\rightarrow$  maximum

اگر تا به حال  $\min$  را کار می کنیم چون در مرحله به  
باید  $\max$  به دست آوریم و نتیجه اگر ما نتیجه بگیریم  
از action ها که  $\min$  از آنها گرفته شده را در  
 $\beta$  برینیم و همچنین نتیجه مرحله که

در  $\max$  می بریم را  $\alpha$  برینیم

با مقایسه  $\alpha$  و  $\beta$  و  $\gamma$

۱۸	۲۱	۱۴	۷	شنبه
۱۹	۲۲	۱۵	۸	یکشنبه
۲۰	۲۳	۱۶	۹	دوشنبه
۲۱	۲۴	۱۷	۱۰	سه شنبه
۲۲	۲۵	۱۸	۱۱	چهارشنبه
۲۳	۲۶	۱۹	۱۲	پنجشنبه
۲۴	۲۷	۲۰	۱۳	جمعه



۸ کار ممکن آن معامله من لین به اگر مقدار  
۹ نتیجه یک action از alpha کمتر باشد در

۱۰ نتیجه باید return کم زیرا یا مقدار بعدی action

۱۱ از این بیشتر است که در این صورت خود  $min$

۱۲ این action ها است و چون در هر معامله باید با

۱۳ alpha رعایت کند و از آن کمتر است در نتیجه alpha

ثابت است و اگر از این action بعد از آن کمتر

باشد که یعنی  $min$  آنها باز هم قطعی / از alpha

کوچکتر است. بنابراین نیازی به ادامه  
محاسبات نیست

این max value چیست کار با beta من و چون در  
معامله باید  $min$  بگیرد بنابراین اگر از beta  
یک action بزرگتر  $return$  می کند

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