

«به نام خدا»

سه شنبه
Tuesday

۱۱

۱۳۹۷
1 May 2018
۱۴ شعبان ۱۴۳۹

«ایستادگار»



①

ما برای $chcode$ کردن رنگ های مختلف

با معادل اعداد در نظر گرفته یعنی مثلاً در ابتدا

از ۰ تا ۱۴ رنگ های ما هستند

مثلاً جمعیت اولیه را شامل گروه های زیر

در نظر می گیریم چون بزرگترین درجه از نظر تعداد

۷ است ما فرض می کنیم در ابتدا ۷+۱ یعنی

۸ رنگ مورد نیاز است. از ۰ تا ۷ رنگ های ما اند

گروه اول

۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----

گروه دوم

۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----

	May	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
Mon																																
Tue																																
Wed																																
Thu																																
Fri																																
Sat																																

روزم ۱۲

۴	۷	۱	۵	۶	۰	۲	۷	۳	۴	۱	۲	۱	۲	۳	✓
۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	

روزم ۱۳

۱	۴	۵	۳	۷	۲	۶	۰	۵	۳	۰	۱	۶	۴	۲	
۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	

روزم ۱۴

۳	۷	۴	۵	۶	۲	۱	۳	۵	۶	۲	۰	۶	۴	✓	
۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	

روزم ۱۵

۱	۳	۵	۶	۲	۷	۰	۴	۳	۲	۰	۵	۱	۳	۷	
۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	

۱۷

۱۸

۱۹

۲۰

اردیبهشت

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

ولادت حضرت قائم (عج) (۲۵۵ هـ ق) (تعطیل) و روز جهانی مستضعفان - شهادت استاد مرتضی مطهری (۱۳۵۸ هـ ش) - روز معلم

Thursday

۱۳

الجمعة

3

May

۱۳۹۷

2018

۱۶

شعبان

۱۴۲۹



(ب)

نوع مناسبه تابع Fitness به این شکل است
که در نمونه کف میزوم اگر در رأس مشترک در یک
یا Value یکسان داشته باشند یک عدد مقدار
Penalty اضافه می کنند و مقدار تابع Fitness برابر
مع این مقدار است.

	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
ع-د	X	X	X	X	X	X	X
ع-ل	X	X	X	X	X	X	X
ع-ص	X	X	X	X	X	X	X
ع-ا	X	X	X	X	X	X	X
ع-۱۳	✓	X	X	X	X	X	X
ع-۲	X	X	X	X	X	X	X
ع-۵	X	X	X	X	X	X	X
۱۳-۱۵	✓	X	X	X	X	X	X
۱۳-۹	X	X	X	X	X	X	X
۱۳-۲	X	X	X	X	✓	X	X
۱۵-۹	X	✓	X	X	X	X	X
۹-۱۱	X	X	X	X	X	X	✓
۲-۱۱	X	X	✓	X	X	X	✓
۲-۱۳	X	X	X	X	X	X	X

اردیبهشت

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

یکشنبه
Sunday

۱۶

الجمعة

۱۳۹۷

6 May 2018

۱۹ شعبان ۱۴۳۹



	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
۸	۱۲-۱۳	X	X	X	X	X	X
۹	۱۳-۱۴	X	X	X	X	X	X
۱۰	۱۴-۱۵	X	X	X	X	X	X
۱۱	۱۵-۱۶	X	X	X	X	X	X
۱۲	۱۶-۱۷	X	X	X	X	X	X
۱۳	۱۷-۱۸	X	X	X	X	X	X
۱۴	۱۸-۱۹	X	X	X	X	X	X

پنجشنبه
Thursday

۲۷

اربعین هجرت
17 May 2018
۱ رمضان ۱۴۳۹



۱۷

۱۷/۵/۱۳۹۷

۱۷/۵/۱۳۹۷
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

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

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

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

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

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

بهر Mutation:

درصد کم از کروموزم ها در جابجایی آن هم به مقدار

کم می شوند

۱۰ کروموزم:

۵	۷	۶	۵	۴	۳	۶	۵	۴	۵	۳	۱	۵	۶	۴
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

۱۲ کروموزم:

۷	۱	۴	۲	۵	۱	۶	۷	۱	۳	۴	۲	۵	۵	۶
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

۱۴ کروموزم:

۴	۷	۱	۵	۶	۵	۲	۵	۵	۳	۵	۱	۶	۴	۲
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

۱۵ کروموزم:

۱	۴	۵	۳	۷	۲	۶	۵	۳	۴	۱	۱	۲	۳	۷
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

۱۷ کروموزم:

۳	۷	۴	۵	۶	۲	۱	۴	۳	۲	۵	۵	۱	۲	۷
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

۱۹ کروموزم:

۱	۳	۵	۶	۲	۷	۵	۳	۵	۶	۲	۵	۶	۴	۷
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

نتیجه نمره ۱	نمره ۲	Crossover	اولیه
۱	۲	۳	۲
۱۰	۲	۳	۲
۱۱	۱	۱	۱
۱۲	۵	۱	۵
۱۳	۵	۵	۱
۱۴	۵	۶	۱
۱۵	۴	۸	۷

نتیجه نمره ۱

بنابرین با انجام Crossover و Mutation

به مرور و تکرار به نسل ۱۰۰امی می رسید و

به Global optimum می رسید

روز	تاریخ	تعداد
۱	۱۳۹۷/۰۵/۱۹	۱
۲	۱۳۹۷/۰۵/۲۰	۲
۳	۱۳۹۷/۰۵/۲۱	۳
۴	۱۳۹۷/۰۵/۲۲	۴
۵	۱۳۹۷/۰۵/۲۳	۵
۶	۱۳۹۷/۰۵/۲۴	۶
۷	۱۳۹۷/۰۵/۲۵	۷
۸	۱۳۹۷/۰۵/۲۶	۸
۹	۱۳۹۷/۰۵/۲۷	۹
۱۰	۱۳۹۷/۰۵/۲۸	۱۰
۱۱	۱۳۹۷/۰۵/۲۹	۱۱
۱۲	۱۳۹۷/۰۵/۳۰	۱۲
۱۳	۱۳۹۷/۰۶/۰۱	۱۳
۱۴	۱۳۹۷/۰۶/۰۲	۱۴
۱۵	۱۳۹۷/۰۶/۰۳	۱۵
۱۶	۱۳۹۷/۰۶/۰۴	۱۶
۱۷	۱۳۹۷/۰۶/۰۵	۱۷
۱۸	۱۳۹۷/۰۶/۰۶	۱۸
۱۹	۱۳۹۷/۰۶/۰۷	۱۹
۲۰	۱۳۹۷/۰۶/۰۸	۲۰

گزارش کن

تابع Value

در این تابع از تابع به الیم amount استفاده شده
که در واقع به ما تعداد جفت وریدهای یکدیگر را
تهدید می کند که به شکل زیر عمل می کند:

در دو حالت
یکدیگر را تهدید می کند
۱- در یک Tuple عدد ستون آنها یکسان باشد
 $state[1] = state[2]$

۲- اگر به شکل قطری یکدیگر را تهدید کنند
در این صورت اختلاف x های آنها برابر
اختلاف y های آنها باید باشد در اینجا
منظور از x شماره سطر و y شماره ستون
است. (اختلاف x باید به شکل قطری باشد)
قدر مطلق باشد تا از دو طرف قطری برآید

در نهایت چون در سرآیند گفته شده value

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

ماکسیم بهر است مقدار بازگشتی از amount
از N^*N که ابعاد صفه شطرنج است که

تابع goa-state :

این تابع هم با استفاده از amount است که
amount صفر باشد یعنی نه داخلی نداریم و هیچ وزیر
دیگری را هم نداریم که

تابع neighbors :

در این تابع ابتدا مقدار دیگر وزیر را بر
من آوریم در یک لیست یعنی شماره ستون همان وزیر

شماره ستون فعلی وزیر و بعد با توجه به آن
1-N حالت دیگر آن state که با محو کردن مقدار

شماره ستون آن وزیر به است من آنرا

به عنوان ~~همه~~ همسایه همان state و به
لیست نهایی خود یعنی state من افزایم

تابع hill-climbing
اول اینکه باید به این تابع state هر داده شود
زیرا برای گرفتن همسایه های آن و کار با آنها
به این state نیاز داریم.
پیدا سازی تابع به این شکل است که ابتدا
همسایه های state را به دست آوریم و
state فعلی را با بهترین state همسایه از نظر value
جایگزین می کنیم اگر state فعلی ما با بهترین همسایه
برابر بود از نظر value باز به state همسایه می رویم
تا در نهایت تست کردن آن عملیات کنیم
state حقوق کنیم به جواب رسیدن زیرا در غیر این
صورت کار تکراری می کنیم