

T) Initialize population

به هر رأس یک متعلق از R یا G یا B اختصاص می دهیم. سپس رنگ هر رأس را به ترتیب شماره گذاری و سپس می نویسیم. رشته تولید شده همان ژن و خواهد بود. 5 ژن های زیر به صورت رندوم تولید شده اند.

1: GBRRR GRGRR BGBGB 4: BGGBRG, BGGGGGGGR

2: GRRGG BRBR, BBRRR 5: BGGRRBBGBR, GBBRRG

3: GRRBRBGGGBBBBGG 6: BGGRRR, GRBGGGBBBG

ب) Fitness

برای محاسبه Fitness به یال های بین رئوس نگاه می کنیم. Fitness هر ژن برابر با تعداد یال های از گراف است که در آن ژن، بین دو سر آن یال تناقضی وجود ندارد.

1: Fitness = 15 2: Fitness = 16 3: Fitness = 15 4: Fitness = 15

5: Fitness = 17 6: Fitness = 18

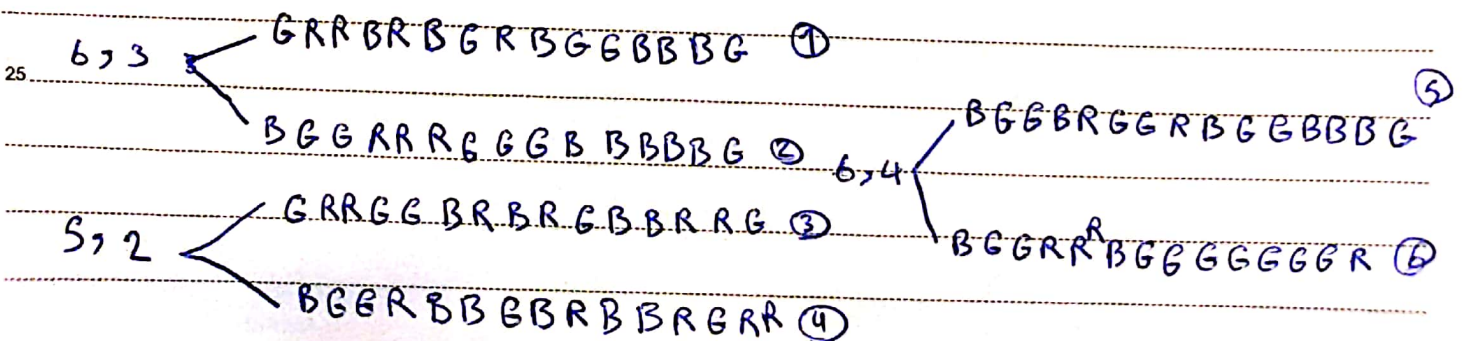
این مقایسه احتمال انتخاب شدن

sorted by Fitness: 6 - 5 - 3 - 4 - 1

این ژن ها برای فصل بعدی

ژن ها می دهند

پ) new Generation



>) new Generation fitness

① 1: $f=17$ 2: $f=16$ 3: $f=17$ 4: $f=15$ 5: $f=19$ 6: $f=13$

Generation 1: fitness sum = 6.6

Generation 2: fitness sum = 6.7

تجدید خاصیت نشان می ده که f فیتنس جدید از فیتنس قبلی بهتر شده. در واقع مانت

امثال انتخاب شدن بیشتر برای اعضای بهتر به مرور f فیتنس به طور می باشد

تا به حد بالای خوش برسد