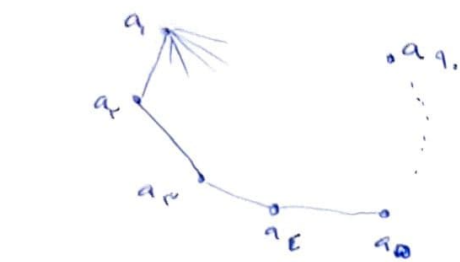


(۱)

بر جان حنف ثابت می کنیم که رأس a_1 را در نظر می گیریم.
این a_1 ، a_2 ، a_3 رأس های (مجاور) فرض می کنیم که
بین a_2 از این های مجاور باشد. مثلاً بین a_2 و a_3 .



a_2 و a_3 به هیچ کدام از رأس های a_1 که های a_1 اند
بال ندارند ← چرا؟ چون اگر بال داشته باشند به طول k داریم پس هر کدام از
این رأس ها که های a_1 دارند که بین a_2 و a_3 رأس های (مجاور) a_1 اند.
پس a_1 که به رأس a_2 وصل اند پس حداقل به a_1 خارج اینجا وصل اند (و داریم)
حال اگر هیچ کدام از آنها که به a_1 وصل اند بال مشترک نداشته باشند. دوباره طول k داریم
پس هیچ کدام مشترک نیست. پس شود $91 = 10 \times 8 + 11$ که البته به تناقض
برای خصوص برابری است لاجرم که a_1 رأس باید داشته باشیم. پس هر رأس از a_1 متعلق
به یکی به طول k است. ϕ

بنوع: المبادی ها

(۲)

بر جان حنف ثابت می کنیم فرض کنید a_1 و a_2 هیچ رأس نمی
نداشته باشند. آن a_1 از اجتماع تعدادی از رأس های a_1 و a_2 و a_3 را خواهیم داشت
که چون a_1 و a_2 هیچ رأس نمی دارند، اجتماع آنها که a_1 و a_2 را می سازد، ناهمبند است
و به تناقض می خوریم. ← پس a_1 و a_2 حداقل یک رأس مشترک دارند.

اگر a_1 و a_2 حداقل یک رأس مشترک داشته باشند



رأس a_1 مشترک است

اجتماع تعدادی از این ها که دارند طرف همبند است

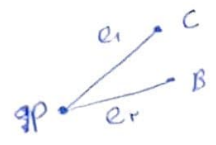
مثلاً اگر a_1 و a_2 رأس مشترک نداشته باشند



اجتماعشان طرف ناهمبند است

(۳)

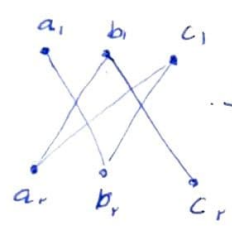
اگر p در \mathcal{P} قرار گیرد



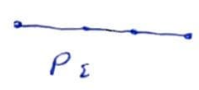
در صورتی که p در \mathcal{P} قرار گیرد، e_1 و e_2 در \mathcal{P} قرار می‌گیرند. در صورتی که p در \mathcal{P} قرار گیرد، e_1 و e_2 در \mathcal{P} قرار می‌گیرند.

در صورتی که p در \mathcal{P} قرار گیرد، e_1 و e_2 در \mathcal{P} قرار می‌گیرند. در صورتی که p در \mathcal{P} قرار گیرد، e_1 و e_2 در \mathcal{P} قرار می‌گیرند.

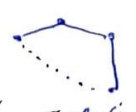
(۴)



در این صورت، a_1, b_1, c_1 و a_2, b_2, c_2 در \mathcal{P} قرار می‌گیرند. در صورتی که p در \mathcal{P} قرار گیرد، e_1 و e_2 در \mathcal{P} قرار می‌گیرند.



در این صورت، a_1, b_1, c_1 و a_2, b_2, c_2 در \mathcal{P} قرار می‌گیرند. در صورتی که p در \mathcal{P} قرار گیرد، e_1 و e_2 در \mathcal{P} قرار می‌گیرند.



a_1	a_2	a_3	a_4
b_1	b_2	b_3	b_4

در این صورت، a_1, b_1, c_1 و a_2, b_2, c_2 در \mathcal{P} قرار می‌گیرند.

