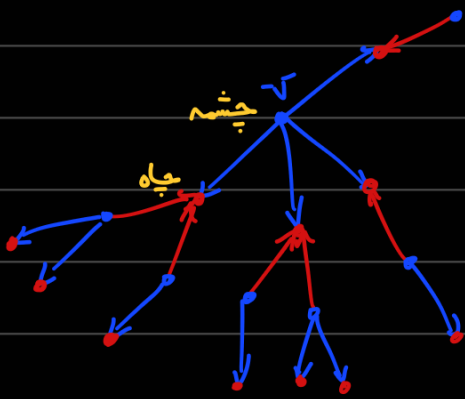
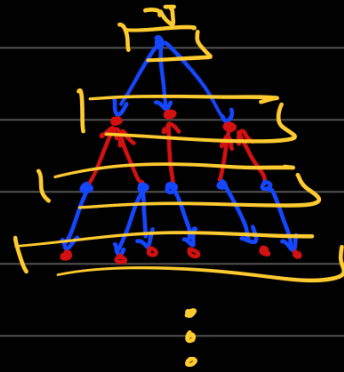


سؤال ۳۷ : بررسی آرتی فاین این سؤال و ترفند دو بخشی



Bipartite



بررسی مولفه های همبندی
در گراف G داده شده



اگر مولفه ای همبندی مورد بررسی ۲ بخشی بود (دور به طول فرد نداشت) :

$$V = A + B$$

$$\downarrow$$

$$\max(|A|, |B|)$$

اگر مولفه ای همبندی مورد بررسی ۲ بخشی نبود

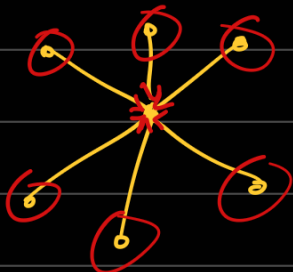
صیح، اُسی زیبایی در آن وجود ندارد.

استفاده از DFS یا BFS برای بررسی ۲ بخشی بودن، و تخصیص رنگ به node های همبندی

ابتدا یک گره را بالا و پایین به ازای جواب این سؤال می یابیم :



$$\lceil \frac{n}{2} \rceil \leq |A| \leq n-1$$



همانطور که بیان کردم تعداد دقیق $|A|$ به ساختار گراف G داده شده به ما بستگی دارد.

* که مورد نیاز برای محاسبه $|A|$ در فایل مسند است قرار دارد