

مثال‌ها

**مثال 26)** یک گراف همبند با اندازه 5، دارای حداقل و حداکثر چند راس است؟

**مثال 27)** برای یک گراف همبند مرتبه 5، حداقل و حداکثر چند یال دارد؟

**مثال 28)** حداکثر مجموع درجه راسها برای یک گراف همبند مرتبه 5 را بدست آورید.

**مثال 29)** هرگاه  $G$  یک گراف همبند با 10 یال باشد، حداکثر مرتبه گراف  $G$  را بدست آورید.

**مثال 30)** یک گراف ساده مرتبه 10 دارای 34 یال است، این گراف :

- (1) همبند است
- (2) ناهمبند است
- (3) می تواند همبند یا ناهمبند باشد
- (4) چنین گرافی نداریم

**مثال 31)** گراف ساده و همبند دارای 7 راس است، این گراف حداقل چند یال دارد؟

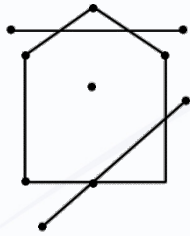
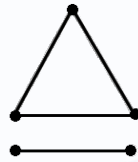
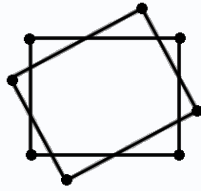
**مثال 32)** اگر درگراف ساده و همبند  $G$  تعداد یالها برابر 17 و درجه هر راس بزرگتر یا مساوی 3 باشد، گراف  $G$  حداکثر چند راس دارد.

**مثال 33)** یک گراف ساده همبند به اندازه  $q$  دارای حداقل یک دور است، حداقل مرتبه گراف کدام است؟

- (1)  $q+2$
- (2)  $q-2$
- (3)  $q+1$
- (4)  $q$

مثالها

**مثال 34** حداقل اندازه یک گراف ساده مرتبه 7 که به ازای آن گراف مطمئناً همبند است را بدست آورید.



**مثال 35** گراف مقابل از چند مولفه تشکیل شده است؟

4(4)

3(3)

2(2)

1(1)

**مثال 36** یک گراف (4-منتظم) ناهمبند که 3 بخش از هم جدا(مولفه) دارد، حداقل چند یال دارد؟

36(4)

30(3)

25(2)

20(1)