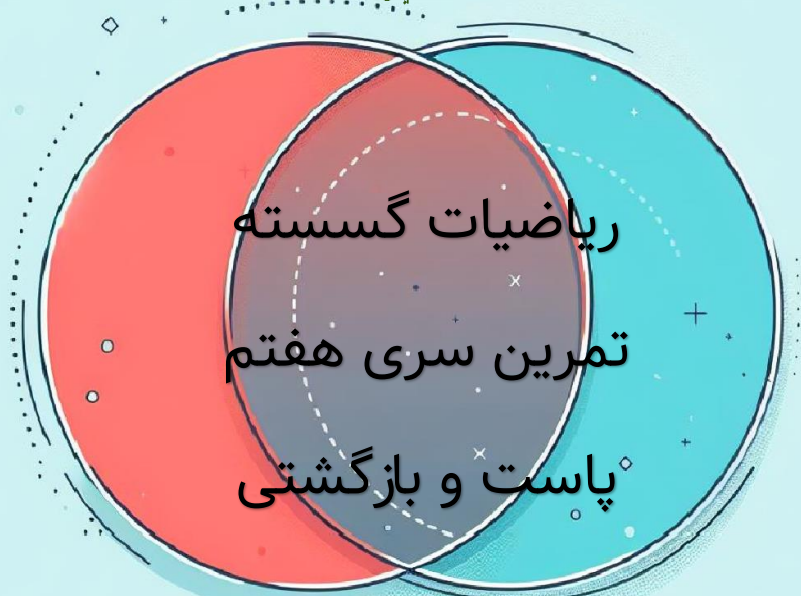




دانشگاه گیلان



دکتر سید محمدحسین شکران

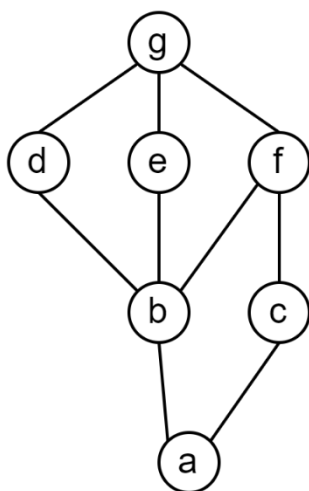
### مسائل پاست:

1) با توجه به پاست زیر:

a. مطلوب است محاسبه  $GLB$ ,  $LB$ ,  $LUP$ ,  $UP$  برای مجموعه‌های  
 $\{a, b, c, e\}$ ,  $\{b, d, e, f\}$ ,  $\{e, c\}$ ,  $\{c, d\}$  60

b. مکمل یا مکمل‌های هر عضو را (در صورت وجود) بیابید. آیا این پاست مکمل‌پذیر است؟  
چرا؟ 20

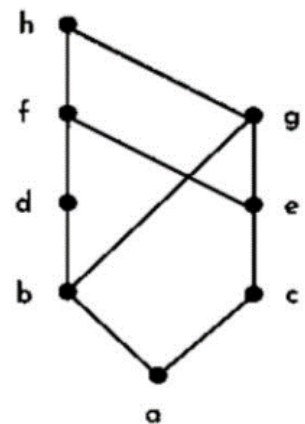
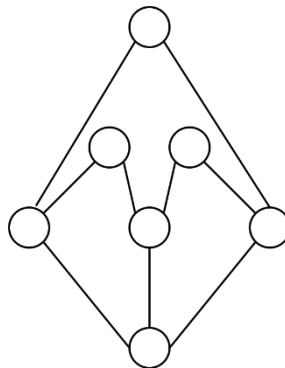
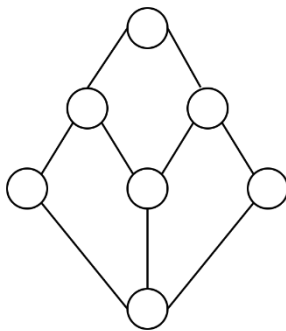
c. آیا این پاست توزیع‌پذیر است؟ چرا؟ 20



(2) برای مجموعه‌ی  $A = \{2, 3, 4, 5, 6\}$  با کدام یک از روابط زیر تشکیل پاست، با کدام تشکیل شبکه و با کدام تشکیل شبکه‌ی مکمل‌پذیر می‌دهد؟ پاسخ فقط با استدلال یا اثبات قابل قبول است.

- a.  $xRy : x|y$
- b.  $xRy : x \leq 2y$
- c.  $xRy : x \leq y \leq y+2$
- d.  $xRy : x \leq y+1 \wedge x|10y$

(3) برای هر کدام از پاست‌های زیر بررسی کنید که کدام ویژگی‌های شبکه‌بودن، توزیع‌پذیری و مکمل‌پذیری و جبر بول بودن را داراست.



### مسائل بازگشتی:

(4) رابطه بازگشتی زیر را با شرایط اولیه  $a_0 = 1$  و  $a_1 = -1$  حل کنید.

$$a_{n+2} - a_{n+1} - 6a_n = 3; n \geq 0$$

(5) برای  $a_n$  فرمولی بر حسب  $n$  بیابید.

- a.  $a_n = a_{n-1} + 2a_{n-2} ; a_0 = 2, a_1 = 7$
- b.  $a_n = 6a_{n-1} - 9a_{n-2} ; a_0 = 1, a_1 = 2$

(6) برای  $a_n$  فرمولی بر حسب  $n$  بیابید.

a.  $a_{n+2} - a_{n+1} - 6a_n = 3, \quad a_0 = 1, a_1 = -1$

b.  $a_{n+2} + 3a_{n+1} + 2a_n = 3^n, \quad a_0 = 0, a_1 = 1$

پیدا کردن جواب شرط کافی برای دریافت نمره سوال نیست و نوشتن راه حل نیز لازمی دریافت نمره کامل است.

نام فایل پاسخ خود را با فرمت زیر در کوئرا ارسال کنید.

DM\_HW07\_StudentNumber\_FirstName\_LastName.pdf

موفق باشید.