

۱- فرض کنید $U = \{a, b, c, d, e, f, g, h, k, l, m, n, p, q\}$ و $A = \{a, e, g, h, m, n, l\}$ و $B = \{a, b, c, d, f, g, l\}$ باشند. جدول زیر را کامل کنید.

$(A')'$	{ }
$A' \cap B'$	{ }
$A' \cup B'$	{ }
$(A \cap B)'$	{ }
$(A \cup B)'$	{ }
$A \cap B'$	{ }
$A - B$	{ }

۲- در یک جمع ۴۰ نفره ۲۰ نفر به چای علاقه دارند و ۱۵ نفر هم چای دوست دارند و هم قهوه. چند نفر به قهوه علاقه دارند ولی به چای علاقه ندارند.

۳- در یک نظرسنجی از ۱۱۰ مشتری یک فروشگاه زنجیره ای مشخص شد که ۷۰ نفر آنها در یک ماه گذشته از محصولات شرکت A و ۵۷ نفرشان از محصولات شرکت B خرید کرده اند. همچنین ۳۲ نفر از آنان نیز اعلام کردند که در این مدت از هر دو شرکت خرید داشته اند. چه تعداد از این ۱۱۰ نفر در یک ماه گذشته :

- الف) دست کم از یکی از این دو شرکت خرید داشته اند.
- ب) فقط از شرکت A خرید داشته اند.
- پ) دقیقاً از یکی از این دو شرکت خرید داشته اند.
- ت) از هیچ یک از این دو شرکت خرید نکرده اند.

۴- اگر $A \cap B = \emptyset$ و $A \cap C = \emptyset$ ، آنگاه کدام نتیجه گیری درست است؟
 (۱) $B \cap C = \emptyset$ (۲) $B \cap C \neq \emptyset$ (۳) $A \cap (B \cap C) = \emptyset$ (۴) $A \cap (B - C) \neq \emptyset$

۵- اگر $A = \{2, 3, 6, 7, 8\}$ و $B = \{2, 4, 5, 6\}$ باشند، مجموعه $(A \cup B) - [A - (A \cap B)]$ چند عضو دارد؟

۶- با توجه به شکل مقابل، اجتماع دو مجموعه $A - (A - B)$ و $B - (B - A)$ چند عضو دارد؟

