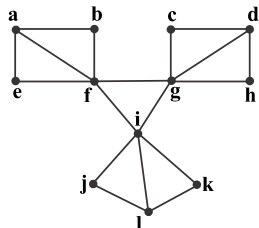
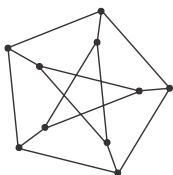
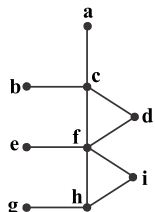


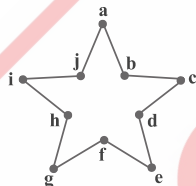
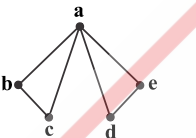
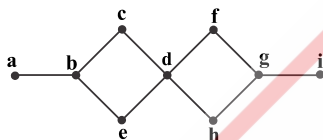
ریاضیات گسسته



۲۴ (۴)



۵- در گراف شکل زیر اختلاف حداکثر عضوهای مجموعه احاطه گر مینیمال از حداقل عضوهای مجموعه احاطه گر مینیمال کدام است؟



$(p \wedge q) \wedge r$ (۴)

$(p \vee q) \vee r$ (۳)

$(q \vee r) \wedge p$ (۲)

$(p \wedge r) \vee p$ (۱)

$C \cap D$ (۴)

$B - (C \cap D)$ (۳)

$A - (B \cap C)$ (۲)

$A - B$ (۱)

۱۰- مجموعه $A = \{a, b, c, d, e, f\}$ چند افراز دارد که در هر یک از آنها افرازهای a و b و c در یک مجموعه از افرازا قرار گیرند؟

۱۸ (۴)

۱۵ (۳)

۸ (۲)

۵ (۱)

۱۱- اگر $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ و $B = \{1, 3, 5, 7\}$ باشد، مجموعه $(A \times B) \cup (B \times A)$ چند عضو دارد؟

۳۵ (۴)

۳۳ (۳)

۳۱ (۲)

۲۹ (۱)

۱- عدد احاطه‌گری گراف زیر کدام است؟

۲ (۱)

۳ (۲)

۴ (۳)

۵ (۴)

۲- عدد احاطه‌گری گراف G از مرتبه ۸ برابر ۲ است. این گراف حداکثر چند یال دارد؟

۲۱ (۳)

۱۸ (۲)

۱۵ (۱)

۳- کدام مجموعه برای گراف زیر یک مجموعه احاطه‌گر مینیمال است؟

$\{a, c, f, h\}$ (۱)

$\{b, e, g, d, i\}$ (۲)

$\{c, d, f, h\}$ (۳)

$\{g, e, c, i\}$ (۴)

۴- در گراف شکل مقابل کدام گزینه صحیح نیست؟

(۱) این گراف ۱۰ تا ۷ مجموعه دارد.

(۲) عدد احاطه‌گر این گراف ۳ است.

(۳) حداکثر تعداد عضوهای مجموعه احاطه‌گر مینیمال این گراف ۵ است.

(۴) هر مجموعه احاطه‌گر مینیمال این گراف با حذف ۲ عضو به مجموعه احاطه‌گر مینیمم تبدیل می‌شود.

۶- گراف شکل مقابل چند مجموعه احاطه‌گر مینیمال دارد؟

۶ (۲)

۵ (۱)

۸ (۴)

۷ (۳)

۷- عدد احاطه‌گری گراف شکل مقابل برابر k است. عدد احاطه‌گری گراف P_{k+3} کدام است؟

۲ (۱)

۳ (۲)

۴ (۳)

۵ (۴)

۸- گزاره $\sim q \Rightarrow (\sim r \Rightarrow p)$ با کدام گزاره هم‌ارز است؟

۹- حاصل عبارت $A - ([B \cup (B \cap C)] \cap [A \cap (A \cup D)])$ کدام است؟