

۶-	می دانیم که $\sqrt{2}$ و $\sqrt{5}$ اعدادی گنگ هستند؛ با استدلال برهان خلف ثابت کنید $\sqrt{2} + \sqrt{5}$ نیز گنگ است.	۲
۷-	گروه خونی دانش آموزان یک کلاس ۳۱ نفری، A یا B یا O است؛ حداقل چند نفر از دانش آموزان گروه خونی یکسانی را دارند و چرا؟	۱/۵
۸-	اگر تعداد زیر مجموعه های یک مجموعه ی $1 + 2k$ عضوی، ۹۶ واحد بیشتر از تعداد زیر مجموعه های یک مجموعه ی $1 - 2k$ عضوی باشد؛ مقدار k را بیابید.	۱/۵
۹-	اگر $A = \{x^2 - 1 \mid x \in N, x < 4\}$ باشد، مجموعه A و مجموعه توانی A را با نوشتن اعضا مشخص کنید.	۱/۵
۱۰-	اگر $A = \{x, \{x\}, \{x, \{x\}\}\}$ باشد، کدام یک از عبارات زیر درست و کدام یک نادرست است؟ الف) $\{x\} \subseteq A$ ب) $\{\{x\}\} \in A$	۰/۵
۱۱-	با استفاده از قوانین جبر مجموعه ها ثابت کنید: $(A - B) \cup (A \cap C) = A - (B - C)$	۲
۱۲-	مقادیر X و Y را طوری بیابید که دو زوج مرتب $(3, x^2 - y^2)$ و $(15, x - y)$ با هم برابر باشند.	۱
۱۳-	مجموعه های $A = \{2^k \mid k \in N, k \leq 2\}$ و $B = \{x^2 \mid x \in N, x \leq 3\}$ مفروضند؛ الف) A و B را با نوشتن اعضا مشخص کنید. ب) $A \Delta B$ را مشخص کنید. ج) $A \times (A \Delta B)$ را مشخص کرده و نمودار آن را رسم کنید.	۲
«سربلند و پیروز باشید.» کلهر جمع نمرات ۲۰		