

(۱) چه تعدادی از موارد زیر بیانگر یک مجموعه هستند؟

الف) دانشجویان قد بلند      ب) اعداد مرکب بزرگتر از ۱۰۰

ج) رتبه اول کنکور تجربی سال ۹۸      د) آقایان با قد بلند تر از ۱/۸۵

(۲) مجموعه ای دارای ۶۴ زیر مجموعه است. چه تعداد عضو به این مجموعه اضافه کنیم تا تعداد زیر مجموعه های آن به ۱۲۸ برسد؟

(۳) بزرگترین عضو مجموعه  $A = \{1-x \mid x \in \mathbb{N}\}$  برابر است با:

الف) صفر      ب) یک عدد مثبت بسیار بزرگ

ج) یک عدد منفی بسیار بزرگ      د)  $-100000^{1000000}$

(۴) اشتراک دو مجموعه  $A = \{x \in \mathbb{N} \mid x \geq 7\}$  و  $B = \{x \in \mathbb{Z} \mid x \geq 8\}$  کدام است؟

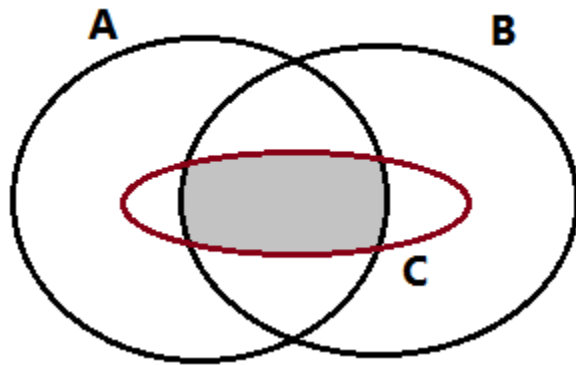
الف)  $\{7,8\}$       ب)  $\{\}$

ب)  $\{7,8,9,\dots\}$       ج)  $\{\dots,5,6,7,8\}$

(۵) اگر  $A = \{8,9,10\}$

$\{12,13,17\}$  و  $B = \{8,11,12,13,17,18\}$  باشد،  $A \cap B$  و  $A - B$  را بدست آورید

(۶) کدام مجموعه قسمت هاشور زده را نشان میدهد؟



(ب)  $(A \cap B) - C$

(الف)  $C - (A \cap B)$

(د)  $C - [(C-A) \cup (C-B)]$

(ج)  $(C-B) \cup (C-A)$

(۷) اگر  $A = \{2, 3, 4, 5, 6\}$  و  $B = \{1, 2, 3, 4, 7\}$  باشد،  $(A \cup B) - A$  را بدست آورید

(۸)  $A \cup (A' \cap B)$  برابر چه مجموعه ای است؟

(۹) دو تاس را با هم پرتاب میکنیم. احتمال آنکه مجموع اعداد رو شده ۸ یا اختلاف دو عدد بیشتر از ۴ باشد را محاسبه کنید؟

(۱۰) مجموعه  $A = \{a, b, c, d\}$  داده شده، زیر مجموعه های مجموعه  $A$  که سه عضوی

هستند را بنویسید

(۱۱) اگر  $A \subseteq B$  باشد، کدام گزینه صحیح است؟

(ج)  $B' \subseteq A'$

(الف)  $B \subseteq A$

(د)  $A' \subseteq B$

(ب)  $B \subseteq A'$

۱۳) اگر سه تاس با هم پرتاب شوند، احتمال آنکه مجموع اعداد رو شده بیشتر از ۴

باشد را محاسبه کنید

09044390993