



۱. گزینه ۳ مجموعه های متناظر با هر گزینه را می نویسیم:

گزینه (۱)  $\{۲, ۳\}$

گزینه (۲)  $\{۱, ۳, ۵\}$

گزینه (۳)  $\{۹, ۱۸, ۲۷, \dots\}$

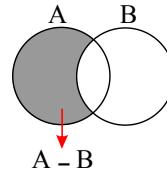
گزینه (۴)  $\{۳, ۶, ۹, \dots\}$

بنابراین فقط در گزینه (۳) عدد ۳ عضو مجموعه داده شده نیست.

کد سوال: ۲۰۸۲۵۷-متنا-۱۳۹۶-آسان

$$n(A - B) = n(A) - n(A \cap B)$$

$$۲ = n(A) - ۴ \Rightarrow n(A) = ۶$$



۲. گزینه ۲

$$n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$$

$$۹ = ۶ + n(B) - ۴ \Rightarrow n(B) = ۷$$

$$n(B - A) = n(B) - n(A \cap B)$$

$$n(B - A) = ۷ - ۴ = ۳ \Rightarrow n(B - A) = ۳$$

کد سوال: ۲۰۸۴۳۰-آزمون نمونه دولتی و تیزهوشان-۱۳۹۶-متوسط

۳. گزینه ۳ تعداد همه ی حالت های ممکن در پرتاب دو تاس برابر است با:  $n(S) = ۶ \times ۶ = ۳۶$  و تعداد حالت هایی که مجموع دو تاس بزرگتر از ۱۰ باشد برابر است با:

$$A = \{(۵, ۶), (۶, ۵), (۶, ۶)\} \Rightarrow n(A) = ۳$$

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{۳}{۳۶} = \frac{۱}{۱۲}$$

کد سوال: ۲۰۸۶۵۲-آزمون نمونه دولتی و تیزهوشان-۱۳۹۶-متوسط

۴. گزینه ۴ مشاهده می شود که ۴ تا از مضارب ۳ آمده است.  $(۳ \times ۴, ۳ \times ۳, ۳ \times ۲, ۳ \times ۱)$

مضارب  $k$  را به شکل  $kx$  نشان می دهیم، مثلاً  $۳x$  نشان دهنده مضارب ۳ و  $۴x$  نشان دهنده مضارب ۴ است.

کد سوال: ۲۱۱۰۳۲-آزمون نمونه دولتی و تیزهوشان-۱۳۹۳-متوسط

۵. گزینه ۱ مجموعه هر یک از گزینه های را نامگذاری و بررسی می کنیم.

گزینه ۱:  $A = \{۲\} \Rightarrow ۲ \in A, \frac{۱}{۲} \notin A$

گزینه ۲:  $B = \{\dots, -\frac{۱}{۲}, -۱, ۱, \frac{۱}{۲}, \dots\} \Rightarrow ۲ \notin B, -\frac{۱}{۲} \in B$

گزینه ۳:  $C = \{۲\} \Rightarrow ۲ \in C, -\frac{۱}{۲} \notin C$

گزینه ۴:  $D = \{-\frac{۲}{۴}, +۲, ۱, \frac{۲}{۴}\} \Rightarrow ۲ \in D, -\frac{۱}{۲} \in D$

کد سوال: ۲۵۷۵۸۹-قلم چی-۱۳۹۷-متوسط

۶. گزینه ۱

$$A: x < ۱۳, x \in \mathbb{N} \Rightarrow A = \{۱, ۲, ۳, ۴, \dots, ۱۲\}, C = \{۳, ۱۳, ۱۴\} \Rightarrow A \cup C = \{۱, ۲, ۳, \dots, ۱۴\}$$

$$B: x \in A, x^2 \geq ۱۰ \Rightarrow B = \{۴, ۵, \dots, ۱۲\} \Rightarrow (A \cup C) - B = \{۱, ۲, ۳, ۱۳, ۱۴\}$$

کد سوال: ۲۶۵۳۵۴-قلم چی-۱۳۹۷-آسان

۷. گزینه ۱

$$A - B = \{۱, ۲, ۳\} \quad (A - B) \cap C = \{۱, ۳\}$$

کد سوال: ۲۹۹۲۳۲-آزمون نمونه دولتی و تیزهوشان-۱۳۹۷-آسان

۸. گزینه ۳ گزینه ها را بررسی می کنیم:

گزینه (۱): مجموعه یک عضوی تهی است.

گزینه (۲): مجموعه یک عضوی صفر است.

گزینه (۳): یک مجموعه نیست.

گزینه (۴): تنها یک عدد صحیح بین ۳- و ۱-، عدد ۲- است که  $\{-۲\}$ ، یک مجموعه یک عضوی است.

بنابراین گزینه (۳)، مجموعه یک عضوی نیست.

کد سوال: ۳۵۰۰۶۲-گزینه ۲-۱۳۹۶-آسان

۹. گزینه ۳ بیانگر مجموعه  $\{۱۱, ۱۳, ۱۷, ۱۹\}$  است. گزینه ۲ شامل عضوهای مشخص است. گزینه ۳ به طور دقیق، افراد را مشخص نکرده است. گزینه ۴ بیانگر مجموعه تهی است، چون هیچ عدد اولی کوچک تر از یک نیست.

کد سوال: ۲۰۸۲۰۱-سوال های امتحانی-۱۳۹۵-آسان

۱۰. گزینه ۲  $B - A$  یعنی همه عضوهایی از  $B$  که عضو  $A$  نیستند که از روی نمودار برابر است با  $\{۷, ۶, ۵\}$  و  $A - B$  یعنی همه عضوهایی از  $A$  که عضو  $B$  نیستند که از روی

نمودار برابر است با  $\{۱, ۲, ۳, ۸\}$ .

کد سوال: ۲۰۸۲۸۲-منا-۱۳۹۶-آسان