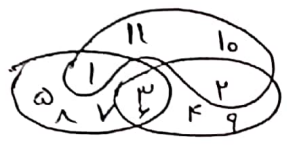




هم کلاسی
Hamkelasi.ir

۱) هر یک از مجموعه های زیر را با اعضا بنویسید و تعداد اعضاها هر مجموعه را مشخص کنید.

- الف) عددهای صحیح و زوج بین ۱۰- و ۱۰
- ب) مضربهای ۱۱ بین ۰ و ۱۰۰
- ج) عددهای اول کوچکتر از ۲۰



۲) با توجه به نمودار مقابل به سوالات پاسخ دهید.
الف) مجموعه ای هم اعضاها را که در هر سه مجموعه A و B و C باشند را بنویسید.
ب) کدام عضو در هر مجموعه A و B در مجموعه B وجود دارد؟

۱۳) اگر A مجموعه اعداد اول زوج در سمت راست و B مجموعه اعداد صحیح بین ۵- و ۴ و C = {۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲} باشد درست و نادرست عبارت ها زیر را مشخص کنید.

- الف) $D \subseteq A$
 - ب) $A \subseteq \{9\}$
 - ج) $C \subseteq D$
- ۱۴) مجموعه زیر را با عبارات ریاضی بنویسید:

$A = \{-۱, ۱, ۳, ۵, ۷\}$ $B = \{۵, ۱۰, ۱۵, ۲۰, ۲۵\}$

۱۵) اگر $A = \{۱, ۲, ۳, ۴, ۵\}$ و $B = \{۳, ۴, ۵, ۶, ۷\}$ و $C = \{۲, ۳, ۵\}$ آن گاه هر یک از مجموعه های زیر را با اعضا مشخص کنید.

الف) $A \cup B$ ب) $(A \cap C) - B$

۱۶) اگر $A \subseteq B \subseteq C$ باشد کدام عبارت درست و کدام نادرست است؟

- الف) $A \cap B = B \cup C$
 - ب) $A \cup B = B \cap C$
 - ج) $A \cap B = B \cap C$
- ۱۷) اگر $A - B = \{a\}$ و $A \cap B = \{b, c\}$ و $A \cup B = \{a, b, c, d, e\}$ باشد مجموعه های A و B را با اعضا مشخص کنید.

۱۸) درجه ای ۴ مهره ای این ۵ مهره سفید و ۱ مهره قرمز وجود دارد. اگر ۱ مهره را به تصادف از این جعبه خارج کنیم چه قدر احتمال دارد:

- الف) این مهره سفید باشد؟
- ب) این مهره قرمز یا سفید باشد؟

با بخنایم صفتن یک

شماره ۱

$B = \{44, 55, 66, 77\}$

ب

۱- الف $A = \{-8, -4, -2, -1, 2, 4, 8\}$

ج $C = \{2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19\}$

۲- الف هیچ عضدی ندارد بنابراین تهی (\emptyset) است

ب $\frac{2}{4}$ و $\frac{3}{4}$ در صعد وجود دارد.

۳- الف نادرست زیرا $A = \emptyset$ می باشد $D = \{-1, 2\}$ زیر مجموعه من مستند.

ب درست $A = \emptyset$ ، \emptyset زیر مجموعه هر مجموعه ای دلخواه است مانند $\{0\}$ می باشد.

ج درست است $1 \in C$ و $1 \notin D$ ، $1 \in D$ زیر مجموعه آن نیست.

۴- الف $A = \{n \in \mathbb{N} \mid \frac{34}{n} \in \mathbb{N}\}$

ب $B = \{2k-1 \mid k \in \mathbb{W}, k \leq 4\}$

ب

۵- الف $A \cap C = \{2, 3\}$ $(A \cap C) - B = \{2, 3\}$
 $- \{3, 4, 7\} = \{2\}$

$\{1, 2, 3, 4, 7\}$

الف

$A \cap B = A \quad B \cup C = C \Rightarrow A \cap B \neq B \cup C$

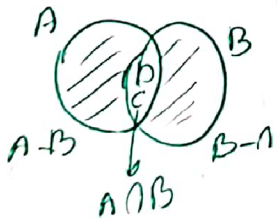
الف نادرست

$A \cup B = B \quad B \cap C = B \Rightarrow A \cup B = B \cap C$

ب درست

$A \cap B = A \quad B \cap C = B \Rightarrow A \cap B \neq B \cap C$

ج نادرست



$\Rightarrow A = \{a, b, c\} \Rightarrow A = (A - B) \cup (A \cap B)$
 $B = \{b, c, d, e\} \Rightarrow B = (B - A) \cup (A \cap B)$

$n = 15 \Rightarrow 4 + 5 + 6 = 15 \Rightarrow P(A) = \frac{5}{15} = \frac{1}{3}$

الف

$\Rightarrow B \Rightarrow P(B) = \frac{5}{15} = \frac{1}{3}$

ب