



هم کلاسی
Hamkelasi.ir

تعداد سوالات: فصل اول ریاضی ششم

شماره ۲ = برای دانش آموزان پایه ششم ریاضی آماده شده و درجعه کنید
Ham Kelasi.ir

۱) مجموعه $\{Q\}$ و $\{a, b\}$ و $\{a, b, a\}$ و $\{a, b, a, b\}$ چند عضو دارد؟

۲) اعضای مجموعه ها زیر را بنویسید.

الف) شماره ها طبیعی و زوج عدد ۳۰

ب) سه عدد طبیعی متوالی که مائش آن ها برابر ۱۰ باشد.

۳) دو مجموعه زیر را با اتحاد ریاضی نمایش دهید.

$$A = \left\{ \frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{5}{6}, \frac{5}{5} \right\} \quad B = \{1, 2, 4, 8, 16\}$$

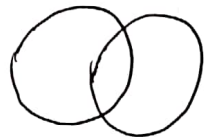
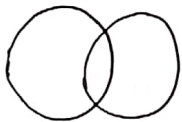
۴) اگر $A = \{-1, 1\}$ و $B = \{n+2 \mid n \in A\}$ دو مجموعه باشند. مجموعه ها $A \cup B$ و $A \cap B$ را با عنصرها نشان بنویسید.

۵) با استفاده از نمودار ون، هوکاید تساوی ها زیر را مشخص کنید؟

الف) $A \cap (B - A)$

ب) $(A \cup B) - A$

ج) $A - (A \cap B)$



۶) لوازمی از مجموعه ها زیر با مجموعه \emptyset برابر است؟
الف) $W - N$

ب) $N - Z$

ج) $Z - Q$

۷) درون کبی ای ۴ مهره قرمز، ۵ مهره سفید و ۶ مهره آبی وجود دارد. اگر یک مهره را به تصادف از جعبه خارج کنیم حتما احتمال $P > 0$ است. الف) این مهره قرمز باشد؟ ب) این مهره زرد باشد؟

۸) کیتاس از دو بار ریختن می کنیم حتما احتمال دارد $P > 0$ دو عدد در شده مرکب باشند؟

۹) خانواده ای دارد سه فرزند است. احتمالات زیر را بنویسید.

الف) دقیقا ۲ فرزند این خانواده پسر باشند؟
ب) فرزند سواد اول دختر باشند؟

۱- $\{a, b\}$ و $\{a, b\}$ دو مجموعه دارند. \Rightarrow این مجموعه \neq

۱- $\{ \emptyset \}$ عدد طبیعی نیست و یک مجموعه خست است
مجموعه دارند

۲- الف) $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12\}$

ب) اعداد طبیعی متوالی $n, n+1, n+2$

$$\frac{n+(n+1)+(n+2)}{3} = 10 \Rightarrow \frac{3n+3}{3} = 10$$

$$n = \frac{17}{3} = 9 \Rightarrow B = \{9, 10, 11\}$$

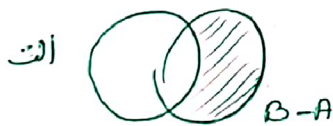
۳- $B = \{2^n \mid n \in \mathbb{N}, n \leq 4\}$

$A = \left\{ \frac{n}{n+1} \mid n \in \mathbb{N}, n \leq 5 \right\}$

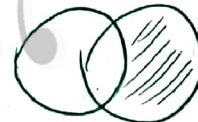
۴- $B = \{n+2 \mid n \in A\} = \{n+2 \mid n = -1, 0, 1, 2\} \Rightarrow B = \{-1+2, 0+2, 1+2, 2+2\}$

$\Rightarrow B = \{1, 2, 3, 4\} \Rightarrow A \cap B = \{1, 2\}$

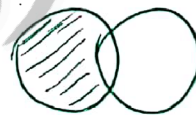
$\Rightarrow A \cup B = \{-1, 0, 1, 2, 3, 4\}$



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



$(A \cup B) - A = B - A$



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

۶- $\mathbb{N} - \mathbb{Z} = \{1, 2, 3, \dots\} - \{\dots, -2, -1, 0, 1, 2, \dots\}$

۶- الف) $\mathbb{W} - \mathbb{N} = \{0, 1, 2, \dots\} - \{1, 2, 3, \dots\} \Rightarrow \{0\}$

ج) $\mathbb{Z} \subseteq$ اعداد صحیح $\subseteq \mathbb{Q} \subseteq$ اعداد نسبی \subseteq تمام اعداد کسری که ممکن است

$\frac{a}{b}$ آن حاصل ضرب باشد a و b بخش برزبر باشد

$n(A) = 5+4 = 11 \Rightarrow P(A) = \frac{n(A)}{nS} = \frac{11}{15}$

۷- الف) مهره های سفید و آبی باشد \subseteq
ب) مهره زرد باشد \subseteq

$n(B) = 0 \Rightarrow P(B) = \frac{0}{15} = 0$

۸- الف) $A = \{(1,1), (1,2), (2,1), (2,2)\}$

$n(A) = 4 \Rightarrow P(A) = \frac{n(A)}{n(B)} = \frac{4}{14}$

ب) $n(S) = 36 \Rightarrow P(S) = \frac{1}{9}$

۹- الف) $S = ((1,1), (1,2), (2,1), (2,2), (3,1), (3,2), (4,1), (4,2))$

$n(S) = 8 \Rightarrow A = \{(1,1), (1,2), (2,1), (2,2)\} = \frac{4}{8}$

$B = \{(1,1), (1,2)\} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$

ب)