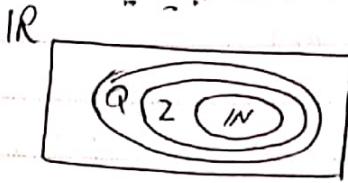


کتابف شماره ۲ ریاضی

فصل ۱: دروس ۱!

۱) مجموعه \mathbb{Q} - \mathbb{R} چه نام دارد؟ آن را روی شکل مقابل نشان دهید و ۳ عضو (نمونه) از آن را بنویسید.



۲) مجموعه \mathbb{N} - \mathbb{W} چند عضو دارد؟

۳) مجموعه اعداد صحیح غیر صفری را با نمایش اعداد بنویسید: $\mathbb{Z} - \mathbb{W} = \{ \quad \}$

۴) جدول زیر را کامل کنید:

نوع بازه	نمایش بازه	نمایش مجموعه ای	نمایش هندسی
		$\{x \in \mathbb{R} \mid 1 < x < 5\}$	
	$[-3, 2)$		
		$\{x \in \mathbb{R} \mid x \leq 2\}$	

۵) اجتماع مشترک (و بازه) $A = (-1, 4]$ و $B = (2, +\infty)$ را به دست آورید.

۶) روشی یا نوارستی عبارات های زیر که مربوط به بازه هستند، را مشخص کنید.

الف) $\frac{3}{4} \in [\frac{1}{2}, 2)$ ب) $-2 \in (-2, 0]$ پ) $0 \in (-2, 0]$ گ) $\sqrt{2} \in (0, 1)$

ت) $-2 \in (-2, 0]$ ث) $-1 \in (-2, 0]$ ج) $[-1, 2] \subseteq (-1, 2)$

ح) $\{0, 1\} \subseteq [-1, 2)$ خ) $\emptyset \subseteq (-10, 0]$ د) $[2, 5) = (2, 5]$

۷) حرکت از اعداد زیر عضو کدام یک از بازه های داده شده هستند؟ این ها را به هم وصل کنید:

$$-2 \quad \sqrt{3} \quad -\infty \quad \frac{-5}{2} \quad 4/022 \times 10^{23} \quad 0/2$$

$$[1, 4] \quad (-\infty, -4) \quad [-2, 0) \quad [3, +\infty) \quad (-\frac{1}{4}, \frac{1}{4}] \quad (-2, 3)$$

۸) با استفاده از محور بازه های زیر را مشخص کنید:

الف) $(-2, 5] \cup [3, 4) =$

ب) $[-4, 2] \cap (-2, 4) =$

پ) $[-1, 5] \cup (2, 3) =$

ت) $[-3, 5] \cup (-2, 3) =$

ث) $(2, +\infty) \cup [4, 11)$

ج) $(-\infty, -1) \cap (-1, +\infty)$

۹) اگر $A = \{x \in \mathbb{R} \mid -2 < x < 2\}$ ، $B = \{x \in \mathbb{R} \mid x \leq 1\}$ ، $C = \{x \in \mathbb{R} \mid x > 0\}$ این سه بازه های

زیر را با استفاده از رسم محور مشخص کنید.

الف) $(A \cup B) \cap C =$

ب) $(A \cap C) \cap B =$

پ) $A - (B \cup C) =$

ت) $(A \cup C) - (2, +\infty) =$

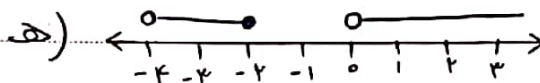
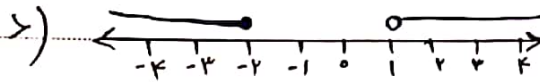
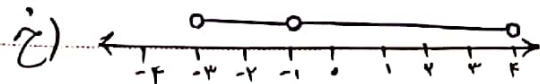
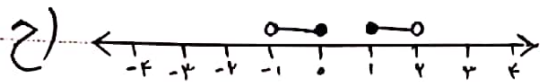
۱۰. مجموعه‌های زیر را به صورت اجماعی از چند بازه نشان دهید:

الف) $\mathbb{R} - \{1\} =$

ب) $\mathbb{R} - \{-2\} =$

ج) $\mathbb{R} - \{-1, 2\} =$

ح) $\mathbb{R} - (-1, 2) =$



۱۱. در رابطه $X \subset (-2, 5]$ چندتا از موارد زیر برای توان X بگویید؟

\emptyset , $(-2, 5)$, $[-2, 5]$, $\sqrt{2}$, -1 , $[-1, 2]$, $[-2, 2]$, $[-2, 2]$, \emptyset

۱۲. در رابطه با $\{-1, 2\} \in \square$ کدام موارد زیر قرار می‌گیرد؟

-1 , 0 , \emptyset , $[-1]$, $(0, 1)$

نصرتی گهم داشتن صورت سوال ها در طالع انزای است
تکالیف روز یکشنبه ۱۴۰۳ (در طالع بررسی خواهد شد)

تقدیر ۱۴۰۳
غریبی