

Варіант 1

№1. Які з тверджень є правильними

$\frac{3}{5} \in \mathbb{N}$	$\{7\} \subset \{1; 7\}$
$4 \in \mathbb{N}$	$1 \subset \{1; 7\}$
$-2 \in \mathbb{N}$	$\{\emptyset\} \subset \{1; 7\}$
$0 \in \mathbb{N}$	$\emptyset \subset \{1; 7\}$
$\{2\} \in \{2; 7\}$	$\{7; 9\} \cap \{9\} = \{9\}$
$\{2\} \in \{\{2\}; \{7\}\}$	$\{7; 9\} \cap \{9\} = \{7; 9\}$
$2 \in \{2; 7\}$	$\{7; 9\} \cap \emptyset = \{7; 9\}$
$\emptyset \in \{\{2\}; \{7\}\}$	$\{7; 9\} \cup \emptyset = \{7; 9\}$
	$\{7; 9\} \cup \{9\} = \{7; 9\}$

№2. Запишіть множину коренів рівняння

а) $(x + 3)(x^2 - 9) = 0$

б) $|x + 1| = -2$

№3. Запишіть усі власні підмножин множини натуральних дільників числа 15

№4. Дано множину $A = \{x | x \in \mathbb{Z}, -4 \leq x < 1\}$ і $B = \{x | x \in \mathbb{Z}, -7 < x \leq -2\}$. Задайте переліком елементів множини

А) $A \cap B = \{ \quad \quad \quad \}$

Б) $A \cup B = \{ \quad \quad \quad \}$

№5. Із 65 учнів спортивної школи 34 відвідують баскетбольну секцію, а 47 – легкоатлетичну секцію.
Скільки учнів відвідують і баскетбольну, і легкоатлетичну секції?

№6. Знайдіть усі натуральні значення n , при яких числа n і $n + 9$ є простими.

Варіант 2

№1. Які з тверджень є правильними

$-5 \in \mathbb{N}$	$8 \subset \{2; 8\}$
$\frac{2}{9} \in \mathbb{N}$	$\{\emptyset\} \subset \{2; 8\}$
$0 \in \mathbb{N}$	$\{2\} \subset \{2; 8\}$
$6 \in \mathbb{N}$	$\emptyset \subset \{2; 8\}$
$4 \in \{\{3\}; \{4\}\}$	$\{1; 5\} \cap \{5\} = \{1\}$
$4 \in \{3; 4\}$	$\{1; 5\} \cap \{5\} = \{5\}$
$\{4\} \in \{3; 4\}$	$\{1; 5\} \cap \emptyset = \emptyset$
$\emptyset \in \{3; 4\}$	$\{1; 5\} \cup \emptyset = \{1; 5\}$
	$\{1; 5\} \cap \emptyset = \{1; 5\}$

№2. Запишіть множину коренів рівняння

а) $(x + 2)(x^2 - 4) = 0$

б) $|x + 3| = -4$

№3. Запишіть усі власні підмножин множини натуральних дільників числа 21

№4. Дано множину $A = \{x | x \in \mathbb{Z}, -3 < x \leq 1\}$ і $B = \{x | x \in \mathbb{Z}, -6 < x \leq -2\}$. Задайте переліком елементів множину

А) $A \cap B = \{ \quad \quad \quad \}$

Б) $A \cup B = \{ \quad \quad \quad \}$

№5. Із 37 студентів університету англійську мову вивчають 25 студентів, а німецьку мову – 20. Скільки студентів вивчають і англійську, і німецьку мови?

№6. Знайдіть усі натуральні значення n , при яких числа n і $n + 11$ є простими.