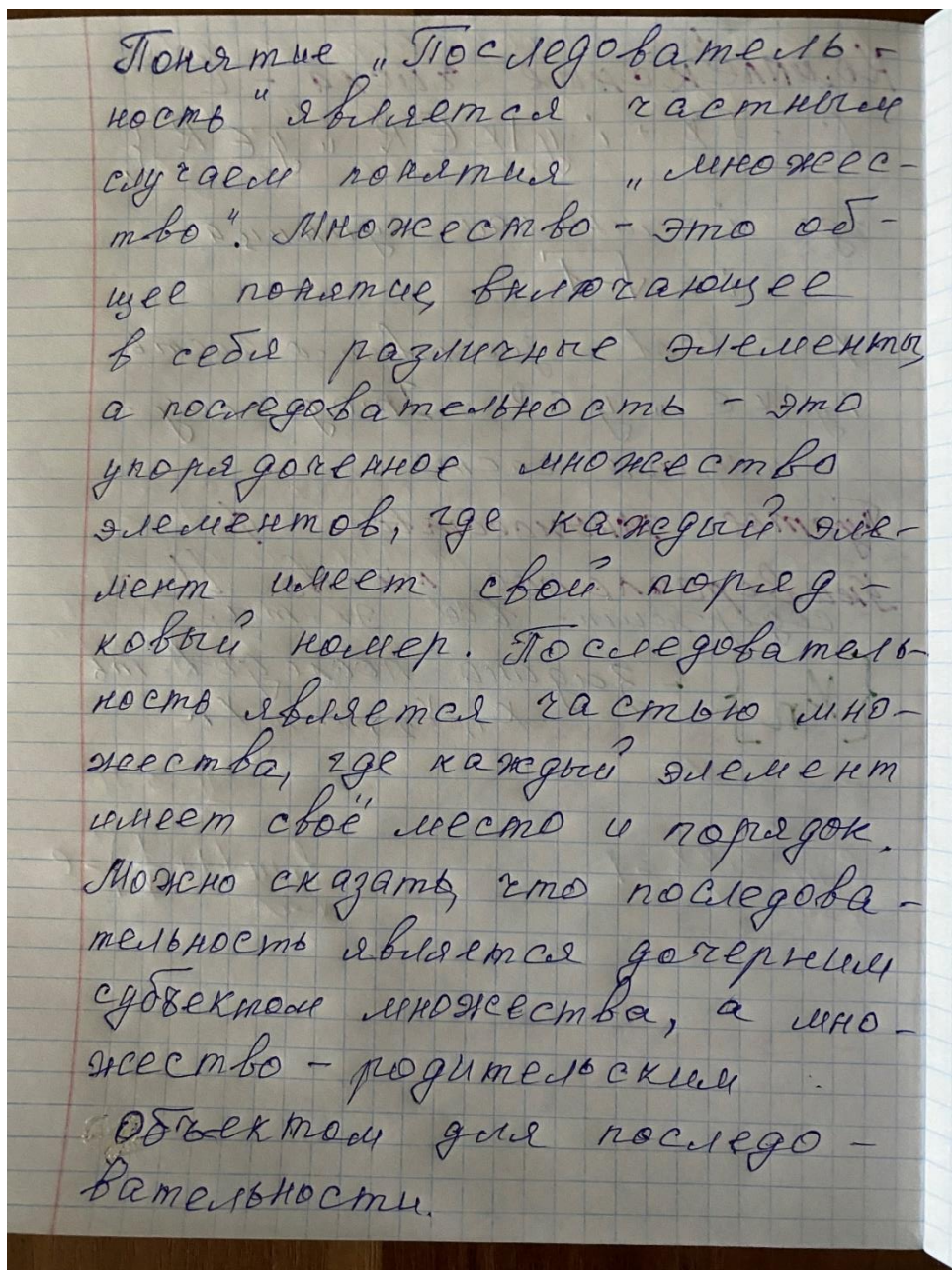


### Из другого задания:

1. Как соотносятся понятия “множество” и “последовательность”? (в ответе использовать слова типа: часть, целое, общее, частное, родитель, дочерний субъект и т.д.)



Понятие "Последовательность" является частным случаем понятия "множество". Множество - это общее понятие, включающее в себя различные элементы, а последовательность - это упорядоченное множество элементов, где каждый элемент имеет свой порядковый номер. Последовательность является частью множества, где каждый элемент имеет свое место и порядок. Можно сказать, что последовательность является дочерним субъектом множества, а множество - родительским объектом для последовательности.

### Практическое задание к лекции №2

1. Представьте в виде несократимой рациональной дроби:

а)  $0.(216) = \frac{216}{999} = \frac{24}{111}$

б)  $1.0(01) = \frac{991}{990}$  (аналогичное решение на снимке ниже)

$$3, 1(23) = 3 + \underline{0,1(23)}$$

$$0,1(23) = x \quad | \times 10 \quad \{1\}$$

$$1, (23) = 10x \quad | \times 100 \quad \{2\}$$

$$123, (23) = 1000x \quad \{3\}$$

$$\{3\} - \{2\} : 1000x - 10x = 123, (23) - 1, (23)$$

$$990x = 122$$

$$x = \frac{122}{990} = \frac{61}{495}$$

$$3, 1(23) = 3 + x = 3 \frac{61}{495} = \frac{1546}{495}$$

2. Проверьте любым способом, являются ли данные логические формулы тавтологией:

а)  $(A \vee B) \rightarrow (B \vee A)$  – Если сегодня светит солнце или сегодня сыро, то если сегодня сыро или сегодня светит солнце.

Для проверки данной логической формулы на тавтологию можно построить таблицу истинности:

A	B	$(A \vee B)$	$(B \vee A)$	$(A \vee B) \rightarrow (B \vee A)$
0	0	0	0	1
0	1	1	1	1
1	1	1	1	1
1	0	1	1	1

Из таблицы видно, что формула является тавтологией, т.к. значение формулы всегда истинно.

б)  $A \rightarrow (A \vee (B \wedge A))$  – Если сегодня светит солнце, то сегодня либо сыро и при этом светит солнце, либо просто сегодня светит солнце.

Для проверки тавтологии данной логической формулы  $A \rightarrow (A \vee (B \wedge A))$  можно также построить таблицу истинности:

A	B	$(B \wedge A)$	$(A \vee (B \wedge A))$	$A \rightarrow (A \vee (B \wedge A))$
0	0	0	0	1
0	1	0	0	1
1	0	0	1	1
1	1	1	1	1

Из таблицы видно, что формула также является тавтологией, так как значение формулы также всегда истинно.

3. Сформулируйте словесно высказывания:

а)  $(A \vee B) \rightarrow C$  – если сегодня светит солнце или сегодня сыро, то я поеду на дачу

б)  $C \rightarrow (A \vee B)$  – если я поеду на дачу, то сегодня будет светить солнце или будет сыро

где A: сегодня светит солнце; B: сегодня сыро; C: я поеду на дачу.