

Преобразование информации путем рассуждений

5 класс

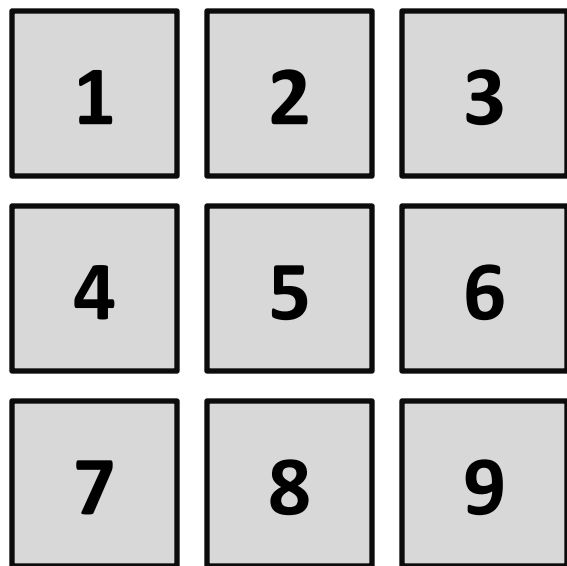


Разминка

Обратите внимание на то, как интересно расположены цифровые клавиши на калькуляторе. Действительно,

$$963 - 852 = 111, \text{ а } 456 - 123 = 333.$$

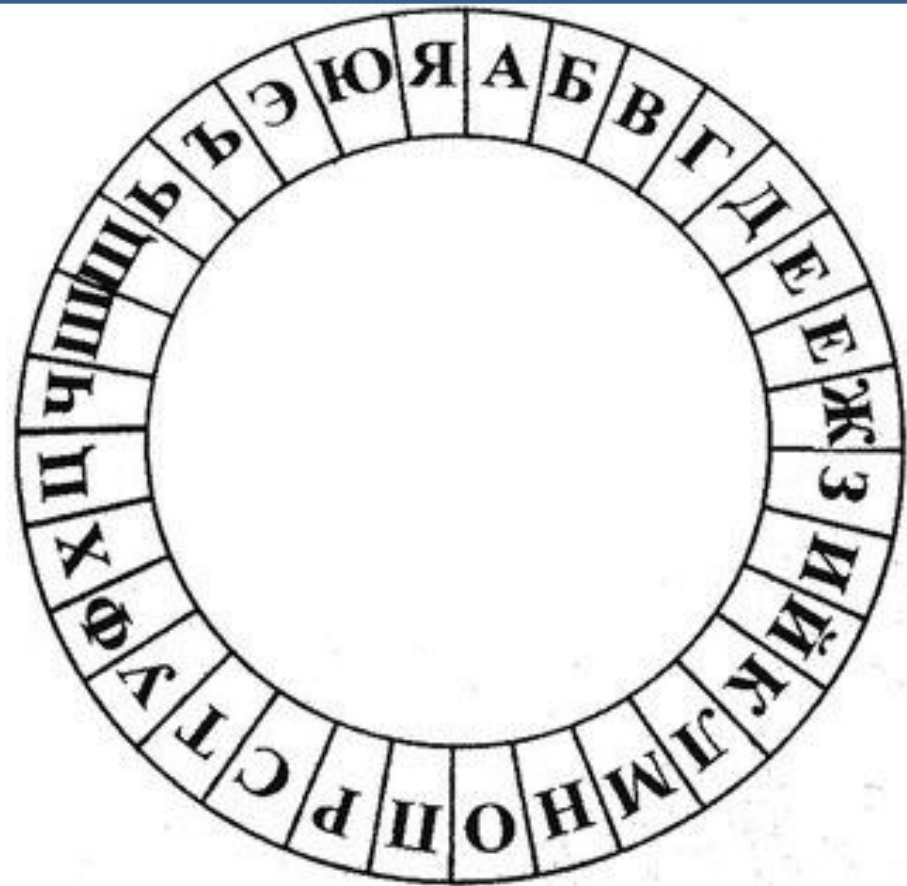
Найдите вертикальные и горизонтальные линии, где в примерах получаются ответы **111**, **222**, **333** и **666**.



A 6x3 grid of calculator buttons, enclosed in a red border. Each row contains a three-digit number box, a minus sign, another three-digit number box, an equals sign, and a three-digit result box. The result boxes contain the numbers 111, 111, 222, 333, 333, and 666 respectively.

<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	=	1 1 1
<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	=	1 1 1
<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	=	2 2 2
<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	=	3 3 3
<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	=	3 3 3
<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	=	6 6 6

Выполни
последовательно и
определи тему урока



$$\mathbf{П} + 1 - 12 + 10 - 14 + 16 + 15 + 8 + 7 - 13 - 2 + 14 - 5 - 4$$

$$\mathbf{И} + 5 + 7 - 6 + 2 - 4 - 13 - 9 + 18 - 0$$

$$\mathbf{П} + 4 - 1 - 13 + 7$$

$$\mathbf{Р} - 17 + 18 + 0 + 2 - 13 - 3 + 1 + 9 - 5 + 1.$$

Цели урока



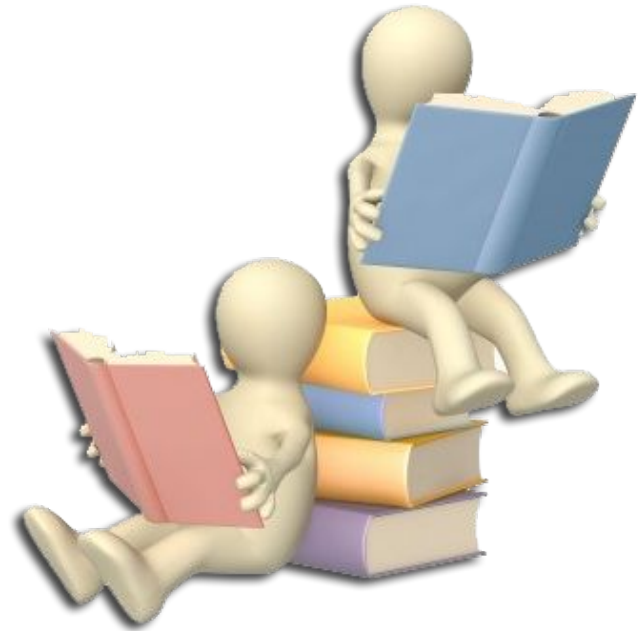
- расширить представления о способах обработки информации;
- получить представление о преобразовании информации путем рассуждений как еще одном способе обработки информации, ведущем к получению нового содержания, новой информации.



Разнообразие задач обработки информации

Обработка информации – это решение некоторой информационной задачи.

В результате обработки имеющейся **входной информации** мы получаем новую **выходную информацию**.



Решение задач, то есть преобразование входной информации в выходную, может проходить путём **логических рассуждений**.

Порядок действий при решении задач путём рассуждений



При таком подходе к решению задачи используются знания человека и его жизненный опыт.

Внимательно рассмотрите рисунок и ответьте на вопросы.



1. Сколько туристов живет в этом лагере?
2. Когда они сюда приехали: сегодня или несколько дней назад?
3. На чем они сюда приехали?
4. Далеко ли от лагеря до ближайшего селения?
5. Откуда дует ветер: с севера или юга?
6. Куда ушел Шура?
7. Кто вчера был дежурным? (Назовите по имени.)
8. Какое сегодня число?

Задача 1.

В одной группе в летнем оздоровительном лагере оказались пятиклассники Аня, Боря, Вася, Гриша, Дина. У каждого из них есть одно из следующих увлечений: рисование, танцы, пение, туризм, футбол.

Певица решила подружиться с туристкой. Дина удивилась, узнав, что художник и туристка – брат и сестра. Гриша дружит с художником и танцором. А у Васи нет сестёр. Назовите увлечение каждого ребёнка.



Задача 2.

Пятеро одноклассников: Аня, Саша, Лена, Вася и Миша стали победителями школьных олимпиад по истории, информатике, математике, литературе и географии. Известно, что:

1. Победитель олимпиады по информатике учит Аню и Сашу работе на компьютере;
2. Лена и Вася тоже заинтересовались информатикой;
3. Саша всегда побаивался истории;
4. Лена, Саша и победитель олимпиады по литературе занимаются плаванием;
5. Саша и Лена поздравили победителя олимпиады по математике;
6. Аня сожалеет о том, что у нее остаётся мало времени на литературу.

Победителем, какой олимпиады стал каждый из ребят?

Задача 3. «Город мастеров»

В нашем городе живут 5 друзей: Иванов, Петров, Сидорчук, Веселов и Грибов. У них разные профессии: маляр, мельник, парикмахер, почтальон, плотник. Но я точно знаю, что Петров и Грибов никогда не держали в руках малярной кисти, а Иванов и Грибов давно собираются посетить мельницу, где работает их товарищ. Петров и Иванов живут в одном доме с почтальоном.

Иванов и Петров каждое воскресенье играют в городки с плотником и маляром, а Грибов и Веселов по субботам встречаются в парикмахерской, где работает их друг. Почтальон же предпочитает бриться дома. Помогите мне установить профессию каждого из друзей.



Домашнее задание

1. Записать профессии, в которых необходимо уметь преобразовывать входную информацию путем рассуждений в выходную.
2. * Зашифровать пословицу о труде.

