



Пример 1. Вы играете на компьютере. И вдруг он затрещал и резко погас. Первым делом мы идем к родителям и говорим о проблеме. Родители вызывают мастера (или пытаются разобраться в проблеме самостоятельно). Когда приходит мастер, он начинает пробовать его включить, и если это не помогает, то, что он делает? Начинает разбирать компьютер.



- Мастер разбирает компьютер на части.
- Зачем он будет это делать?
- Начинает разбирать. Из каких частей состоит компьютер?

Пример 2. Сколько отрезков изображено на рис. 1?

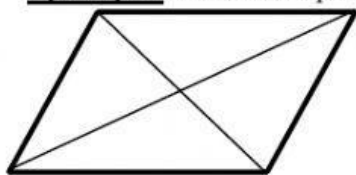


рис. 1



- Какую фигуру рассматриваем, чтобы ответить на вопрос?
- Зачем?
- Как мы будем вычленять отрезки?
- Какой делаем вывод?



Давайте посмотрим, что мы делали во всех этих примерах? Те шаги, которые мы с вами выполняли, и будут называться **анализом**. Мы **анализировали** данные объекты.

Анализ – это логический прием, состоящий в том, что изучаемый объект мысленно (или практически) расчленяется на составные элементы (признаки, свойства, отношения), каждый из которых исследуется в отдельности.

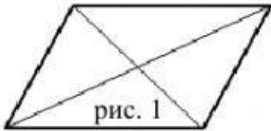


Чтобы выполнить анализ нужно:

1. Выбрать объект, который будем анализировать, т. е. разбивать на части.
2. Определить цель разбиения, т. е. зачем мы это делаем?
3. Вычленить объекты исходя из цели.

Давайте вернемся к примеру 2 и рассмотрим как бы выглядело решение данной задачи, используя алгоритм.

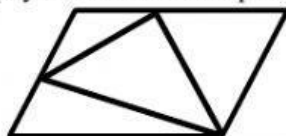
Карточка-ориентир 1

Алгоритм	Пример 2
Чтобы выполнить анализ, нужно:	Сколько отрезков изображено на рис. 1? 
1) Выбрать объект, который будем анализировать, т. е. разбивать на части.	фигура на рис. 1
2) Определить цель разбиения, т. е. зачем мы это делаем?	установить количество отрезков на рис. 1
3) Вычленить объекты исходя из цели.	Вычленяем отрезки: 
Ответ: на рис. 1 изображено 10 отрезков.	

Карточка-ориентир 2

Алгоритм	Пример 3
Чтобы выполнить анализ, нужно:	Коля ходит в художественную школу. В пятницу им на занятии задали нарисовать мебель, которая стоит в гостиной у них дома (рис. 2).  рис. 2 Придя домой, Коля понял, что нарисовал не всю мебель (рис. 3). Каких предметов мебели не хватает?  рис. 3
1) Выбрать объект, который будем анализировать, т. е. разбивать на части.	Мебель на рис. 3.
2) Определить цель разбиения, т. е. зачем мы это делаем?	Выяснить какая мебель стоит у Коли в гостиной.
3) Вычленить объекты исходя из цели.	рис. 3: кресло, шкаф, стул, стол, диван.
Ответ: на рисунке Коли не хватает кресла.	

Карточка с пропусками 1

Алгоритм	Пример 4
Чтобы выполнить анализ, нужно:	Сколько треугольников изображено на чертеже? 
1) Выбрать объект, который будем анализировать, т. е. разбивать на части.	Анализируем фигуру
2) Определить цель разбиения, т. е. зачем мы это делаем?	Цель:
3) Вычленить объекты исходя из цели.	Вычленяем:
Ответ: на данном чертеже изображено треугольников.	

Карточка с пропусками 2

Алгоритм	Пример 4
Чтобы выполнить анализ, нужно:	Каждое из слагаемых суммы равно количеству областей, на которые разделена фигура на рисунке. Сумма этих слагаемых подскажет тебе век, когда жил Евклид, создатель евклидовой геометрии.  
1) Выбрать объект, который будем	Анализируем

анализировать, т. е. разбивать на части.	
2) Определить цель разбиения, т. е. зачем мы это делаем?	Цель:
3) Вычленить объекты исходя из цели.	Вычлениаем: Первая фигура разделена на области Вторая фигура разделена на области Третья фигура разделена на области
Ответ: Евклид жил в веке.	

Практика



1) Учитель математики дала задание 5 классу начертить ломаную и указать количество ее звеньев. Сколько звеньев получилось у ломанной, которую изобразил Вася (рис. 4)?

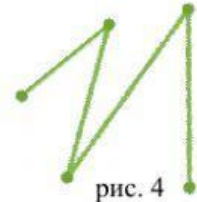
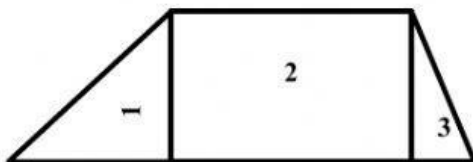


рис. 4

Ответ:

2) Разрезав четырехугольник на части, ученик положил их в конверт и понес на урок математики. Когда он открыл конверт, то в нем оказались изображенные фигуры. Скажите, какой части не хватает?

Было



Стало



Ответ(запиши номер фигуры):

3) Какой фигуры нет на рис. 5?

а) круга б) треугольника в) квадрата г) прямоугольника д) все перечисленные фигуры есть.

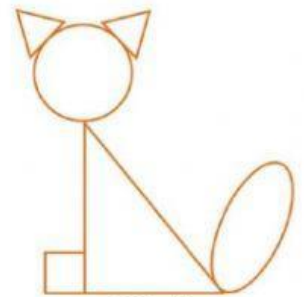


рис. 5

Ответ:

4) Сколько четырехугольников изображено на рис. 6?

Ответ:

Какой из данных четырехугольников имеет наибольшую площадь?

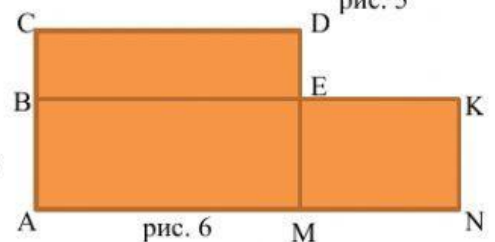


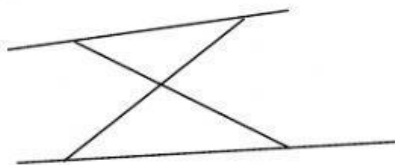
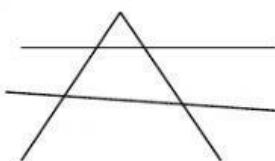
рис. 6

Ответ:

5) В окружности провели три пересекающиеся в одной точке хорды и разрезали окружность по ним. Сколько частей окружности стало?

Ответ:

6) Из каких фигур состоят данные?

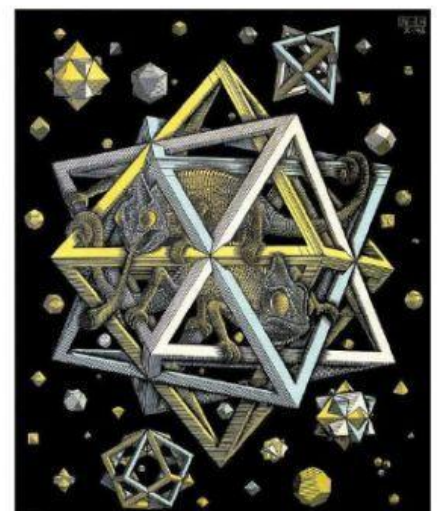


Ответ:

Ответ:

7) Какие объекты ты можешь выделить на рис. 7 М. Эшера?

Ответ:



8) Найди на фрагменте карты России Иркутскую область (рис. 8)? Соедини стрелкой название области «Иркутская область» с фрагментом на карте.



рис. 8

Со сколькими субъектами РФ граничит Иркутская область?

Ответ:

9) Назови геометрические фигуры, модели которых можно увидеть на изображении архитектурных сооружений (рис. 9).

Ответ:

10) На сколько областей разделена фигура на рис. 10?

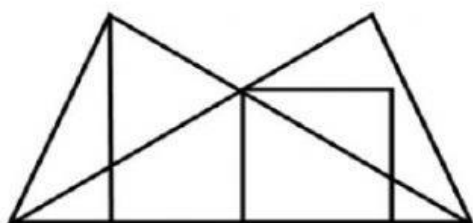


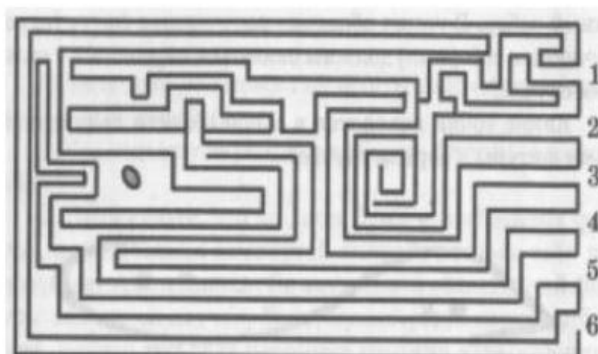
рис. 10

Ответ:



рис. 9

11) В Волшебной стране есть пещера, в которой смурфики прорыли лабиринт, чтобы спрятать в нем драгоценный зеленый камень – изумруд. В пещере есть 6 входов, но только один из них приведет к сокровищу. Определи номер входа и путь, ведущий к изумруду по схеме лабиринта.



Ответ: