

Решите задания по теме «Система»

1. Назовите свойства системы «куртка», которые важны для решения следующих задач:

- надо выйти на улицу в дождь – ...;
- надо выйти на улицу в мороз - ...;
- надо работать на обочине дороги и не попасть под машину -...;
- родители хотят сделать вам подарок ко дню рождения –....

2. Назовите 3 системы, созданные человеком и определите их главную функцию. Например, «Автобус – перевозить людей».

3. Для перечисленных в предыдущем задании систем укажите побочные (не главные функции). Например, «Автобус – Загрязнять воздух».

4. Определите структуру (составные части и связи) следующих систем: стол, книга, лопата.

5. Самое важное свойство системы – наличие системного эффекта. При соединении объектов в систему в ней появляется свойство, которого не было ни в одной из частей. Оно исчезнет, как только систему разрушить.

Заполните таблицу:

Система	Системный эффект
1. ручка	Оставляя след на бумаге
2. рубашка	
3. слово	
4. предложение	
5. текст	
6. книга	

6. Какие свойства исчезают при разрушении системы: удалении из нее одной из частей или связей?

Система	Удаляемая часть	Исчезающие свойства
1. Ручка	стержень	

2. Ножницы	винтик	
3. Нож	лезвие	
4. Предложение	знаки препинания	
5. Дверь	ручка	
6. Окно	рама	
7. Автомобиль	колёса	
8. Цветок	корень	

7. Дано описание системы в виде «черного ящика». Определите функцию этой системы. В решении опишите функцию ЧЯ и продолжите заполнение таблицы «Вход-выход». Ответ – текст.

Вход	а	б	в	г	аб	бвг	ба	её	жизнь	Юлька	мнопр	поросёнок	шахта	фонарь	якорь
Выход	1	3	3	3	13	333	31	22	31335	23541	33143	413142314	41441	413135	24135

Вход	сдобный	участие	чащоба			
Выход				42335	4232314	431441

8. Дано описание системы в виде «черного ящика». Определите функцию этой системы. В решении опишите функцию ЧЯ и продолжите заполнение таблицы «Вход-выход». Ответ – текст.

Вход	1	2	3	4	12	21	122	222	234	71354	47135	24	699	384	385	63	36
Выход	11	00	11	00	101	011	1001	0000	0101	111100	011110	000	0110	1001	1010	011	101

Вход	67191	1629	3971			
Выход				11000	01001	00110011