

ОБЪЕКТЫ И СИСТЕМЫ

- ☐ понятием
- ☐ объектом
- ☐ предметом
- ☐ системой



- ☐ машина
- ☐ берёза
- ☐ Москва
- ☐ Байкал
- ☐ А. С. Пушкин
- ☐ операционная система
- ☐ клавиатурный тренажёр
- ☐ Windows 7

3. Отметьте объекты операционной системы.

- ☐ Рабочий стол
- ☐ Окно
- ☐ Папка
- ☐ Файл
- ☐ Компьютер



4. Укажите отношение для пары «процессор и системный блок».

- ☐ Является элементом множества
- ☐ Входит в состав
- ☐ Является разновидностью
- ☐ Является причиной



5. Отметьте природные системы.

- ☐ Солнечная система
- ☐ Футбольная команда
- ☐ Растение
- ☐ Компьютер
- ☐ Автомобиль
- ☐ Математический язык



6. Укажите подсистемы, входящие в систему «Аппаратное обеспечение персонального компьютера».

- ☐ Устройства ввода информации
- ☐ Устройства хранения информации
- ☐ Операционная система
- ☐ Прикладные программы



ВАРИАНТ 2



1. Закончите предложение: «Целое, состоящее из частей, взаимосвязанных между собой, называется ...».

- ☐ понятием
- ☐ объектом
- ☐ предметом
- ☐ системой



2. Отметьте общие имена объектов.

- ☐ машина
- ☐ берёза
- ☐ Москва
- ☐ Байкал
- ☐ А. С. Пушкин
- ☐ операционная система
- ☐ клавиатурный тренажёр
- ☐ Windows 7



3. Отметьте объекты классной комнаты.

- ☐ Рабочий стол
- ☐ Окно
- ☐ Папка
- ☐ Файл
- ☐ Компьютер

4. Укажите отношение для пары «графический редактор и Microsoft Paint».



- ☐ Является элементом множества
- ☐ Входит в состав
- ☐ Является разновидностью
- ☐ Является причиной

5. Отметьте искусственные системы.



- ☐ Солнечная система
- ☐ Футбольная команда
- ☐ Растение
- ☐ Компьютер
- ☐ Автомобиль
- ☐ Математический язык

6. Укажите подсистемы, входящие в систему «Программное обеспечение персонального компьютера».



- ☐ Устройства ввода информации
- ☐ Устройства хранения информации
- ☐ Операционная система
- ☐ Прикладные программы

Контрольная работа

ОБЪЕКТЫ И СИСТЕМЫ

.....

ВАРИАНТ 1



1. Установите соответствие.

Газета

Процесс

Чтение

Предмет

Радуга

Явление

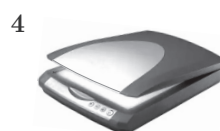


2. Вспомните по одному объекту каждого из приведённых множеств и запишите их единичные имена.

Общее имя	Единичное имя
Писатель	
Литературный герой	
Компьютерная игра	



3. Имеется графический файл. Какие из представленных ниже устройств могут понадобиться для работы с ним?
Запишите их номера:



4. Установите соответствие.



Принтеры являются устройствами вывода информации

Отношение между объектом и множеством объектов

Программа «Руки солиста» — это клавиатурный тренажёр

Отношение между двумя объектами

Храм Василия Блаженного расположен на Красной площади

Отношение между двумя множествами

5. Укажите «лишнее».



- ☐ Клавиатура
- ☐ Джойстик
- ☐ Сканер
- ☐ Принтер

6. Установите соответствие.



Оркестр

Материальная система

Фортепиано

Нематериальная система

Нотные записи

Смешанная система

7. Установите соответствие.



Служебные программы

Аппаратное обеспечение

Устройства ввода

Информационные ресурсы

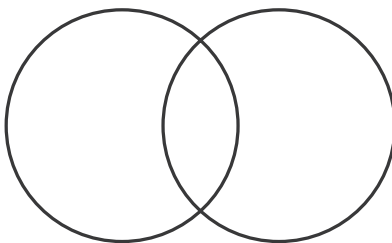
Звуковые файлы

Программное обеспечение



8. *Дополнительное задание.* На летних каникулах все ученики 6А класса были со сверстниками в оздоровительном лагере или на море с родителями. 18 учеников были в оздоровительном лагере а 12 отдохнули на море с родителями. При этом 6 учеников смогли побывать и в летнем лагере, и отдохнуть на море с родителями. Сколько учеников в 6А классе?

Решение



Ответ:

ВАРИАНТ 2



1. Установите соответствие.

Учёба

Явление

Гроза

Предмет

Мяч

Процесс



2. Вспомните по одному объекту каждого из приведённых множеств и запишите их единичные имена.

Общее имя	Единичное имя
Композитор	
Мультипликационный герой	
Графический редактор	

3. Имеется видеофайл. Какие из представленных ниже устройств могут понадобиться для работы с ним? Запишите их номера:



4. Установите соответствие.



Сканеры являются устройствами ввода информации

Отношение между двумя множествами

Android M — операционная система для смартфонов

Отношение между объектом и множеством объектов

Царь-пушка находится в Кремле

Отношение между двумя объектами

5. Укажите «лишнее».

- ☐ Калькулятор
- ☐ Жёсткий диск
- ☐ Видеокарта
- ☐ Материнская плата



6. Установите соответствие.



Стадион

Смешанная система

Футбольная команда

Материальная система

Правила игры

Нематериальная система



7. Установите соответствие.

Приложения

Аппаратное обеспечение

Устройства вывода

Информационные ресурсы

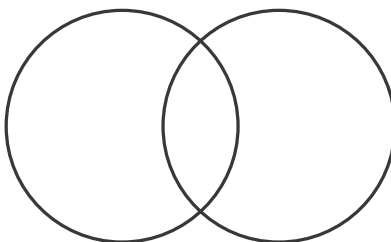
Текстовые документы

Программное обеспечение



8. *Дополнительное задание.* На летних каникулах все ученики 6Б класса были в походе или на экскурсии. В поход ходило 75% учеников класса, а на экскурсии было 80% учеников. Сколько процентов учеников класса были и там, и там?

Решение



Ответ:

Самостоятельная работа

КАК МЫ ПОЗНАЁМ ОКРУЖАЮЩИЙ МИР

.....

ВАРИАНТ 1

1. Каким свойством не обладает для вас следующее сообщение: $44 + 21 = 120$?

- ☐ Свойством новизны
☐ Свойством понятности

2. Установите соответствие.

Ощущение вкуса земляники

Открытие физического закона

Восхищение красотой природы

Чувственное познание

Абстрактное мышление

3. Укажите недостающее понятие.

а) человек — мозг = компьютер — ...

- ☐ Клавиатура
☐ Системный блок
☐ Память
☐ Процессор

б) человек — записная книжка = компьютер — ...

- ☐ Оперативная память
☐ Жёсткий диск
☐ Системный блок
☐ Долговременная память





4. Отметьте формы мышления.

- ☐ Понятие
- ☐ Восприятие
- ☐ Анализ
- ☐ Синтез
- ☐ Суждение
- ☐ Умозаключение
- ☐ Обобщение



5. Установите соответствие.

Африканский слон

Понятие

Масса африканского слона
достигает 7,5 тонн

Суждение



6. Отгадайте загадку, мысленно представив объект как единое целое по его отдельным признакам.

Не дерево, но с листьями,
Не человек, но со словами,
Не шуба, но со швом.

Отгадка: -----



7. Прочитайте два суждения и сделайте вывод.

Все математики умеют играть в шахматы.
Вася и Петя не умеют играть в шахматы.

Следовательно, -----



8. *Дополнительное задание.* В ящике имеется 3 чёрных и 5 белых шаров. Какое наименьшее число шаров нужно взять из ящика (не заглядывая в него), чтобы среди вынутых шаров наверняка оказался хотя бы один чёрный?

Ответ: -----

ВАРИАНТ 2

1. Каким свойством не обладает для вас следующее сообщение: $2 \cdot 2 = 4$?

- ☐ Свойством новизны
☐ Свойством понятности

2. Установите соответствие.

Планирование летнего отпуска

Ощущение аромата апельсина

Анализ результатов наблюдений

Чувственное познание

Абстрактное мышление

3. Укажите недостающее понятие.

а) художник — холст = компьютер — ...

- ☐ Сканер
☐ Клавиатура
☐ Экран
☐ Процессор

б) компьютер — память = фабрика — ...

- ☐ Цех
☐ Контора
☐ Ворота для ввоза сырья
☐ Склад

4. Отметьте логические приёмы формирования понятий.

- ☐ Понятие
☐ Восприятие
☐ Анализ
☐ Синтез
☐ Суждение
☐ Умозаключение
☐ Обобщение



**5. Установите соответствие.**

Компьютер

Понятие

Вес первой электронной вычислительной машины составлял примерно 30 тонн

Суждение

**6. Отгадайте загадку, мысленно представив объект как единое целое по его отдельным признакам.**

Не куст, а с листьями.
Не рубашка, а сшита.
Не человек, а рассказывает.

Отгадка:

**7. Прочитайте два суждения и сделайте вывод.**

Все растения на свету поглощают углекислый газ.
Берёза — растение.

Следовательно,

**8. Дополнительное задание. В ящике имеется 3 чёрных и 5 белых шаров. Какое наименьшее число шаров нужно взять из ящика (не заглядывая в него), чтобы среди вынутых шаров наверняка оказался хотя бы один белый?**

Ответ:

Самостоятельная работа

ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

ВАРИАНТ 1

1. Закончите предложение: «Объект, который используется в качестве «заместителя», представителя другого объекта с определённой целью, называется ...».



- ☐ моделью
- ☐ копией
- ☐ предметом
- ☐ оригиналом

2. Закончите предложение: «Модель, по сравнению с объектом-оригиналом, содержит ...».



- ☐ меньше информации
- ☐ столько же информации
- ☐ больше информации

3. Укажите примеры натуральных моделей.



- ☐ Физическая карта
- ☐ Глобус
- ☐ График зависимости расстояния от времени
- ☐ Макет здания
- ☐ Выкройка фартука
- ☐ Муляж яблока
- ☐ Манекен
- ☐ Схема метро



4. Укажите примеры образных информационных моделей.

- ☐ рисунок
- ☐ фотография
- ☐ словесное описание
- ☐ формула



5. Отметьте пропущенное слово: «Словесное описание горного ландшафта является примером ... модели».

- ☐ образной
- ☐ знаковой
- ☐ смешанной
- ☐ натурной



6. Отметьте пропущенное слово: «Географическая карта является примером ... модели».

- ☐ образной
- ☐ знаковой
- ☐ смешанной
- ☐ натурной



7. Укажите пары объектов, о которых можно сказать, что они находятся в отношении «объект — модель».

- ☐ компьютер — процессор
- ☐ Новосибирск — город
- ☐ слякоть — насморк
- ☐ автомобиль — техническое описание автомобиля
- ☐ город — путеводитель по городу



8. *Дополнительное задание.* Установите соответствие между крылатыми выражениями из левого столбика и описаниями из правого столбика.

Ящик Пандоры

Всё запущенное,
загрязнённое до последнего
предела, большой беспорядок

Ахиллесова пята

Всё то, что может
послужить при неосторожности
источником горя и бедствий

Авгиевы конюшни

Напоминание о нависшей
опасности, которая может
обрушиться в любую секунду

Дамоклов меч

Слабое, уязвимое место человека

ВАРИАНТ 2

1. Закончите предложение: «Моделью называют объект, имеющий...».



- ☐ внешнее сходство с объектом
- ☐ все признаки объекта-оригинала
- ☐ существенные признаки объекта-оригинала
- ☐ особенности поведения объекта-оригинала

2. Закончите предложение: «Можно создавать и использовать ...».



- ☐ разные модели объекта
- ☐ единственную модель объекта
- ☐ только натурные модели объекта



3. Укажите примеры информационных моделей.

- ☐ Физическая карта
- ☐ Глобус
- ☐ График зависимости расстояния от времени
- ☐ Макет здания
- ☐ Выкройка фартука
- ☐ Муляж яблока
- ☐ Манекен
- ☐ Схема метро



4. Укажите примеры знаковых информационных моделей.

- ☐ рисунок
- ☐ фотография
- ☐ словесное описание
- ☐ формула



5. Отметьте пропущенное слово: «Формула для вычисления площади прямоугольника является примером ... модели».

- ☐ образной
- ☐ знаковой
- ☐ смешанной
- ☐ натурной



6. Отметьте пропущенное слово: «Атлас автомобильных дорог является примером ... модели».

- ☐ образной
- ☐ знаковой
- ☐ смешанной
- ☐ натурной

7. Укажите пары объектов, о которых можно сказать, что они находятся в отношении «объект — модель».



- ☐ клавиатура — микрофон
- ☐ река — Днепр
- ☐ болт — чертёж болта
- ☐ мелодия — нотная запись мелодии
- ☐ весна — лето

8. *Дополнительное задание.* Установите соответствие между крылатыми выражениями из левого столбика и описаниями из правого столбика.



Аркадская идиллия

Путеводная нить,
указатель для разрешения
запутанной задачи

Нить Ариадны

Жизнь людей беззаботных,
ведущих на лоне природы
беспечное существование

Кануть в Лету

Всякая причина споров
и распрей

Яблоко раздора

Исчезнуть из памяти,
быть поглощённым вечным
забвением

Самостоятельная работа

ТАБЛИЦЫ, ДИАГРАММЫ, СХЕМЫ

.....

ВАРИАНТ 1



1. Для описания каких объектов используют табличное представление информации?

- ☐ Для объектов с одинаковыми наборами свойств
- ☐ Для объектов, обладающих различными характеристиками
- ☐ Для объектов, имеющих сложную структуру



2. На завтрак в школьной столовой приготовили блины с вареньем, пироги с капустой, оладьи со сметаной и пироги с вареньем. Лена, Аня, Ваня и Света выбрали разные блюда. Известно, что Лена и Аня — сладкоежки, а Ваня и Аня больше всего любят пироги. Выясните выбор каждого из ребят, построив и заполнив таблицу.

Решение

Ответ:

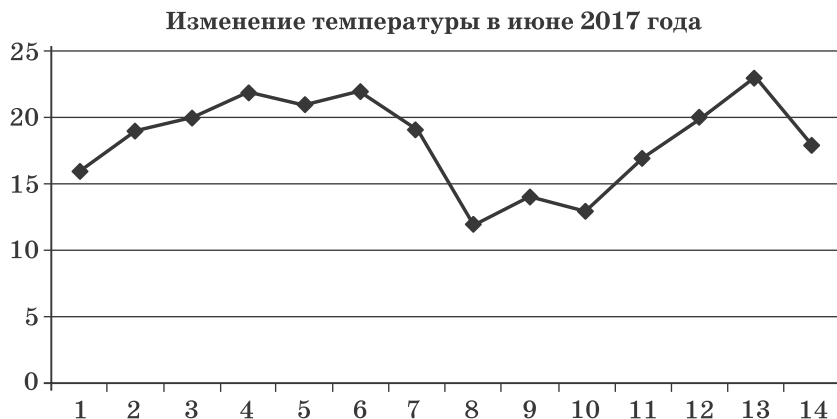
.....

3. Сделать содержащуюся в таблице однотипную числовую информацию более наглядной и легко воспринимаемой можно с помощью:

- ☐ Рисунок
- ☐ Диаграммы
- ☐ Словесного описания



4. На графике представлено изменение температуры в первые две недели июня 2017 года.



Ответьте на вопросы.

- Какого числа была зафиксирована такая же температура, как и 3 июня?
- Какой была температура 9 июня?

5. Расположение частей или элементов целого в порядке от высшего к низшему называется:

- ☐ Иерархией
- ☐ Системой
- ☐ Графом
- ☐ Структурой





6. У дерева, представляющего иерархическую систему, выделяется одна главная вершина, которая называется ... дерева.

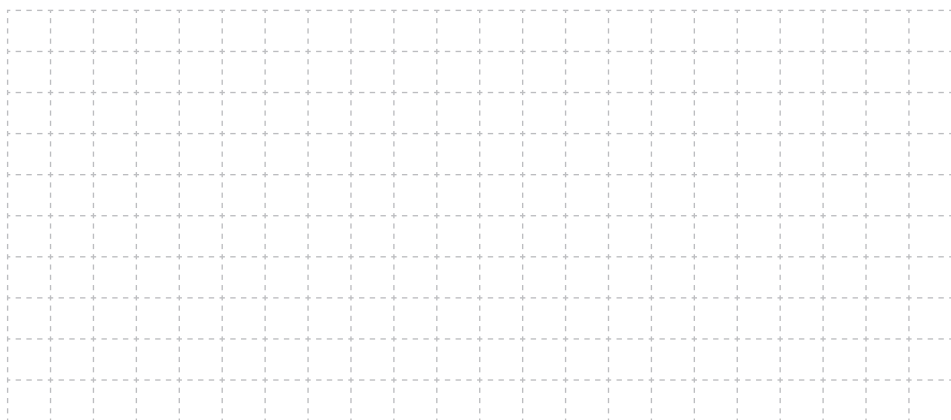
- ☐ Потомком
☐ Корнем
☐ Предком
☐ Листом



7. *Дополнительное задание.* В таблице приведена стоимость проезда между соседними железнодорожными станциями. Числа, стоящие на пересечениях строк и столбцов таблицы, означают стоимость проезда между соответствующими соседними станциями. Если пересечение строки и столбца пусто, то станции не являются соседними.

	A	B	C	D	E
A		1	4		1
B	1			3	
C	4				2
D		3			
E	1		2		

Постройте схему (взвешенный граф), соответствующую таблице.



ВАРИАНТ 2

1. Для описания ряда объектов, обладающих одинаковыми наборами свойств, наиболее часто используются:



- ☐ Таблицы
- ☐ Диаграммы
- ☐ Модели

2. Петя, Ваня и Саша учатся в одной школе, но в разных классах: 5-м, 6-м и 7-м. Петя перешёл в тот класс, в котором в прошлом году учился Саша. Через год Ваня перейдёт в тот класс, который в этом году закончит Петя.



Выясните номер класса, в котором учится каждый из ребят, построив и заполнив таблицу.

Решение

Ответ:

.....

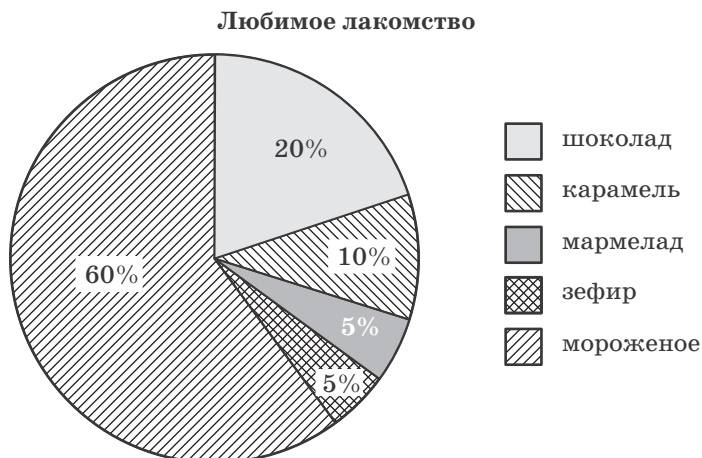
3. Линия, дающая наглядное представление о характере зависимости какой-либо величины от другой, называется:



- ☐ Графом
- ☐ Графиком
- ☐ Диаграммой
- ☐ Схемой



4. В опросе «Любимое лакомство» приняло участие 300 школьников, каждый из которых назвал своё самое любимое лакомство. Результаты опроса представлены на диаграмме.



Сколько человек указали в качестве любимого лакомства мороженое?



5. Если вершины или рёбра графа характеризуются некоторой дополнительной информацией (весом), то такой граф называется:

- ☐ Ориентированным
- ☐ Простым
- ☐ Сложным
- ☐ Взвешенным
- ☐ Неориентированным



6. Иерархия — это расположение частей или элементов целого в порядке от:

- ☐ Высшего к низшему
- ☐ Низшего к высшему



7. *Дополнительное задание.* В таблице приведена стоимость проезда между соседними железнодорожными станциями. Числа, стоящие на пересечениях строк и столбцов таблицы, означают стоимость проезда между соответствующими соседними станциями. Если пересечение строки и столбца пусто, то станции не являются соседними.

	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>
<i>A</i>			4		5
<i>B</i>			1	3	
<i>C</i>	4	1			2
<i>D</i>		3			
<i>E</i>	5		2		

Постройте схему (взвешенный граф), соответствующую таблице.

