**Зачет по теме: “Информационное моделирование»**

**ВАРИАНТ 1**

1. Подсистемой для системы объектов Родители является……………(приведите 2-3 примера подсистемы).

#### 2. Моделирование - это:

#### 1) процесс замены реального объекта (процесса, явления) моделью, отражающей его существенные признаки с точки зрения достижения конкретной цели;

#### 2) процесс конструирования моделей одежды в салоне мод;

#### 3) процесс замены реального объекта (процесса, явления) другим материальным или идеальным объектом.

3. Модель по сравнению с моделируемым объектом содержит: 1) столько же информации, 2) меньше информации, 3) больше информации.

4. Выбрать пару объектов, о которых можно сказать, что они находятся в отношении «объект – модель»: 1) страна – её столица, 2) курица – цыплята, 3) болт – чертёж болта.

5. Предмет, процесс или явление, имеющее уникальное имя и представляющее собой единое целое, называют: 1) моделью, 2) объектом, 3) алгоритмом.

6. Информационной моделью части земной поверхности является:

1) описание дерева; 2) глобус; 3) карта местности.

7. В информационной модели компьютера, представленной в виде схемы, отражается его:

1) вес; 2) структура; 3) форма.

8. Какая модель компьютера является графом: 1) техническое описание компьютера, 2) рисунок компьютера, 3) схема метро.

9. Какие из следующих моделей не являются информационными: 1) макет самолета, 2) схема метро, 3) таблица «База данных библиотеки».

10. К числу математических моделей относится: 1) таблица температурных значений; 2) формула нахождения корней квадратного уравнения; 3) инструкция по сборке мебели.

11. В биологии классификация представителей животного мира представляет собой модель следующего вида: 1) иерархическую; 2) табличную; 3) математическую.

12. Какие из перечисленных таблиц относятся к типу «Объект-свойство»:

1) «База данных книг в библиотеке №133»,

2) «Расписание уроков»,

3) «Посещаемость учащихся уроков математики, химии и физики».

**Практическая часть зачета**

Постройте таблицу, из которой будет видно, какое оборудование нужно закупить для каждого школьного кабинета и сколько всего единиц оборудования каждого вида должна закупить школа.

*Для кабинета математики нужен 1 шкаф. Для кабинета информатики нужно 30 столов. Для кабинета начальных классов нужен 1 стол. Для кабинета начальных классов нужно 4 шкафа. Для кабинета математики нужен 21 стол. Для кабинета начальных классов нужно 40 одноместных парт. Для кабинета математики нужен 21 стул. Для кабинета информатики нужно 2 шкафа. Для кабинета начальных классов нужно 2 доски. Для кабинета математики нужна 1 доска. Для кабинета информатики нужно 30 стульев. Для кабинета начальных классов нужен 1 стул. Для кабинета информатики нужно 11 компьютеров.*

**Зачет по теме: “Информационное моделирование»**

**ВАРИАНТ 2**

1. Надсистемой для системы объектов Ученики является…………(приведите 2-3 примера надсистемы).

2. Процесс превращения множества объектов в систему называется: 1) моделированием, 2) формализацией, 3)систематизацией.

#### 3. При изучении любого объекта реальной действительности можно создать:

#### а) единственную модель; б) несколько различных видов моделей, каждая из которых отражает те или иные существенные признаки объекта; в) точную копию объекта.

#### 4. Пары объектов, которые не находятся в отношении "объект-модель":

#### а) компьютер - его фотография; б) компьютер - его процессор; в) компьютер - его рисунок.

#### 5. Моделирование - это:

#### 1) создание информационного описания реального объекта;

#### 2) создание и исследование упрощённых заменителей реальных объектов;

#### 3) процесс замены реального объекта (процесса, явления) другим материальным объектом;

6. Какая модель компьютера является словесной: 1) описание компьютера, 2) рисунок компьютера, 3) логическая схема компьютера.

7. Какие из данных моделей не являются информационными:

1) таблица «Расписание уроков преподавателей школы»,

2) муляж фруктов,

3) схема метро.

8. Математическая модель объекта – это описание объекта-оригинала в виде:

1) текста; 2) схемы; 3) формул.

9. Расписание движения поездов может рассматриваться как пример модели следующего вида:

1) натурной; 2) табличной; 3) графической.

10. Файловая система персонального компьютера наиболее адекватно может быть описана в виде модели следующего вида: 1) табличной; 2) иерархической; 3) математической.

11.Модель человека в виде детской куклы создана в целью:

1) познания; 2) игры; 3) рекламы.

12. Какие из перечисленных таблиц относятся к типу «Объект-объект»:

1) «База данных образовательного учреждения №1929»,

2) «Страны Африки»,

3) «Успеваемость 9 класса по учебным предметам».

**Практическая часть зачета**

Постройте таблицу, из которой будет видно:

* сколько всего овощей вырастил каждый из человечков;
* какое общее количество овощей одного вида вырастили все три человечка вместе;
* сколько всего овощей было собрано.

*Незнайка, Торопыжка и Кнопочка летом занялись выращиванием овощей. Когда собрали урожай, оказалось, что Незнайка вырастил 40 кг капусты, Торопыжка вырастил 25 кг моркови, Кнопочка вырастила30 кг капусты. Торопыжка вырастил 50 кг капусты и 12 кг огурцов; Кнопочка вырастила 20 кг огурцов. Незнайка вырастил 15 кг моркови и 10 кг огурцов; Кнопочка вырастила 30 кг моркови.*