Самостоятельная работа **«Моделирование и формализация»**

**Вариант 2**

1. Объект - заместитель реального объекта называют
2. прототипом
3. оригиналом
4. моделью
5. макетом
6. Моделирование – это …
7. Процесс создания модели;
8. Формальное описание процессов и явлений;
9. Метод познания, состоящий в создании и исследовании моделей;
10. Наблюдение модели.
11. Выберите образную модель:
12. Фотография;
13. Схема;
14. Таблица;
15. Формула.
16. Какая база данных основана на табличном представлении информации об объектах?
17. Иерархическая;
18. Сетевая;
19. Распределенная;
20. Реляционная.
21. Столбец таблицы, содержащийопределенную характеристику объекта, - это:
22. Поле;
23. Запись;
24. Отчет;
25. Ключ.



1. На схеме изображены дороги между населенными пунктами A, B, C, D и указаны протяженности этих дорог. Определите, какие два пункта наиболее удалены друг от друга. Укажите длину кратчайшего пути между ними.
2. Населенные пункты A, B, C, D соединены дорогами. Время проезда на автомобиле из города в город по соответствующим дорогам указано в таблице:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **A** | **B** | **C** | **D** |
| **A** | **X** | 2 | 4 | 4 |
| **B** | 2 | **X** | 5 | 3 |
| **C** | 4 | 5 | **X** | 1 |
| **D** | 4 | 3 | 1 | **X** |

Турист, выезжающий из пункта A, хочет посетить все города за кратчайшее время. Укажите соответствующий маршрут.

1. В табличной форме представлен фрагмент базы данных:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование товара** | **Цена** | **Количество** |
| 1 | Монитор | 7600 | 20 |
| 2 | Клавиатура | 1300 | 26 |
| 3 | Мышь | 300 | 10 |
| 4 | Принтер | 3700 | 8 |
| 5 | Колонки | 500 | 16 |
| 6 | Сканер | 2800 | 15 |

На какой позиции окажется товар «Мышь», если провести сортировку данных по убыванию поля ЦЕНА?

1. В табличной форме представлен фрагмент базы данных:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Цена** | **Продано** |
| Карандаш | 5 | 60 |
| Линейка | 18 | 7 |
| Папка | 20 | 32 |
| Ручка | 25 | 40 |
| Тетрадь | 15 | 500 |

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяет условию ЦЕНА>=20 ИЛИ ПРОДАНО<50? Укажите эти записи.

1. После соревнований бегунов на табло появилась надпись:
* Роман не был вторым.
* Эдуард отстал от Романа на два места.
* Иван не был первым.
* Галина не была первой и не была последней.
* Лена финишировала сразу за Иваном.

Кто же победил в этих соревнованиях? Каково было распределение бегунов на финише?