

6 класс

Демонстрационный вариант (примерное содержание заданий).
Работа проводится в форме теста, с выбором правильного ответа.

Тематическое содержание: *Объекты и множества. Решение задач на отношения между множествами (графически). Системы объектов. Состав и структура систем. Информационное моделирование. Разнообразие информационных моделей. Алгоритмы. Блок-схемы. Чтение диаграмм.*

Задание 1.

Дайте определение понятия: Объект / Множество объектов / Система объектов.

Задание 2.

Определите к какому множеству относятся данные объекты:

Пчела

Собака

Вертолёт

Лось

1. Бегает

2. Летает

Задание 3.

Свойства множеств.

Задание 4.

Укажите **название отношения** (операцию) между множествами, изображенное на диаграмме:



пересечение

ИЛИ

объединение

Задание 5.

Каждый ученик в классе изучает по крайней мере один из двух языков: английский или французский. Английский язык изучают 25 человек, французский 27 человек, оба языка изучают 18 человек. Сколько всего учеников в классе?

Задание 6.

Выберите все **материальные природные системы**:

- о ракетный двигатель;
- о система Донских пещер;
- о завод «Питерский матрац»;
- о пойма реки Волга.

ИЛИ

Выберите все **материальные технические системы**:

- о ракетный двигатель;
- о система Донских пещер;
- о заводная игрушка;
- о пойма реки Волга.

Задание 7.

Укажите примеры **натурных моделей**:

- о зубной протез;
- о расписание движения поездов;
- о книга;
- о макет парка.

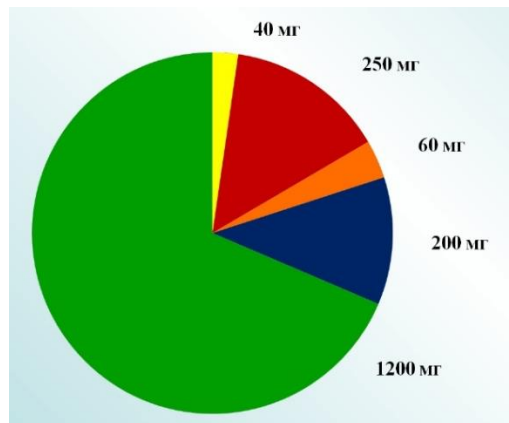
Задание 8.

Пусть множество В – вымышленные персонажи, множество С – сказки.

Выберите **пересечение** множеств В и С:

- о все сказки, не вымышленные персонажи;
- о все вымышленные персонажи, кроме сказочных;
- о сказка о рыбаке и рыбке;
- о все утверждения не верны.

Задание 9.



Восстановите легенду диаграммы «Содержание витамина С в продуктах», используя следующий текст:

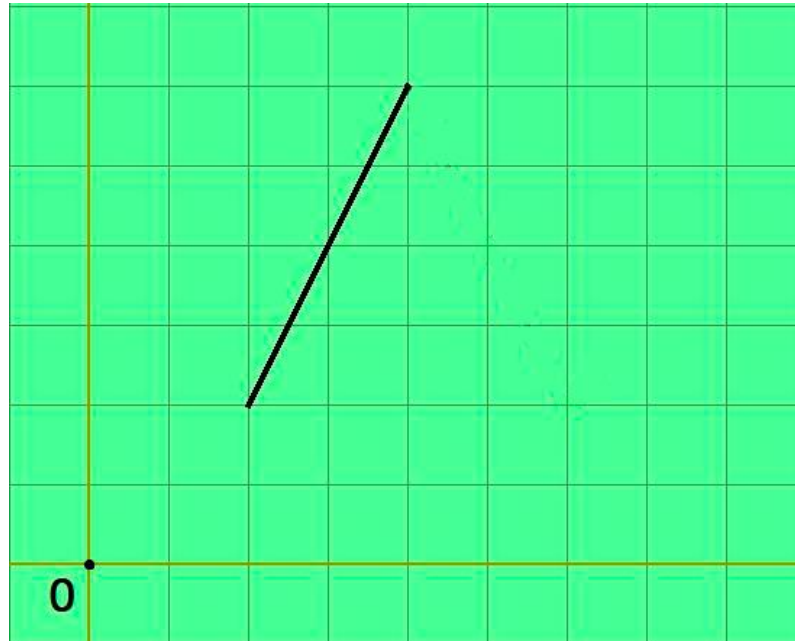
Самое низкое содержание витамина С в лимоне. Чёрная смородина и перец красный содержат почти одинаковое количество витамина, но в перце на 50 мг. больше. В апельсине витамина С больше чем в лимоне. Шиповник сухой – лидер по содержанию витамина С.

Задание 10.

Аркаша писал алгоритм "Линия" для исполнителя чертёжник:

- 1 использовать Чертежник
- 2 алг Линия
- 3 нач
- 4 сместиться на вектор(2,2)
- 5 опустить перо
- 6 сместиться на вектор()
- 7 кон

После выполнения данного алгоритма, получилось изображение, представленное ниже.



Укажите координаты, которые необходимо вписать в пропуск б строки программы, чтобы закончить построение фигуры.

Ответ запишите только координату команды в скобках через запятую, в формате (x,y).