

Итоговая работа. Информатика 6 класс. Вариант 0.

ФИ _____

Класс _____

УМК: «Информатика», ФГОС, 6 класс, Босова Л.Л., Босова А.Ю, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

Пояснительная записка.

Итоговая работа включает в себя 7 заданий. Состоит из 2 частей: теоретической и практической. Теоретическая часть включает 5 заданий с кратким ответом. Практическая часть - два задания, выполняется на компьютере. Задания 1-5 можно выполнять в любой последовательности, к практической части можно приступить, если сдан бланк с ответами к задачам теоретической части. Общее время на выполнения всех заданий 60 мин. Время на выполнение каждого задания не регламентируется. При выполнении заданий 1-7 пользоваться справочниками и дополнительной литературой не разрешается.

Ответ к заданию 1 записываются в краткой форме в виде двух чисел, которые соответствует правильному ответу. Пояснение к решению фиксируется в виде кругов Эйлера.

Задание 2 выполняется с помощью таблицы, ее анализ приводит к правильному ответу.

Ответ к заданию 3 устанавливается по блок-схеме, путем выполнения заданного алгоритма.

Ответом к заданию 4 является номер диаграммы, соответствующей условию.

Результатом выполнения задания 5 является алгоритм, представленный в виде графа.

Задания 6 и 7 выполняются за компьютером построением программного кода на любом алгоритмическом языке или языке программирования.

При выполнении работы можно пользоваться черновиком, но записи в черновике не учитываются при оценивании работы.

Выполнять задания лучше в том порядке, в котором они даны в работе, но для экономии времени задания вызывающие затруднения можно пропустить и выполнять следующие. После выполнения всей работы, если останется время, можно вернуться к невыполненным заданиям и постараться их выполнить. Работа оценивается путём суммирования баллов за правильно выполненные задания, постарайтесь выполнить как можно больше заданий.

Критерии оценивания:

Задания 1-5 по 2 балла каждое.

Задание 6, 7 - 3 балла.

Шкала пересчета баллов за выполнение работы в отметку по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Общий балл	0 – 5	6 – 9	10 – 13	14 – 16

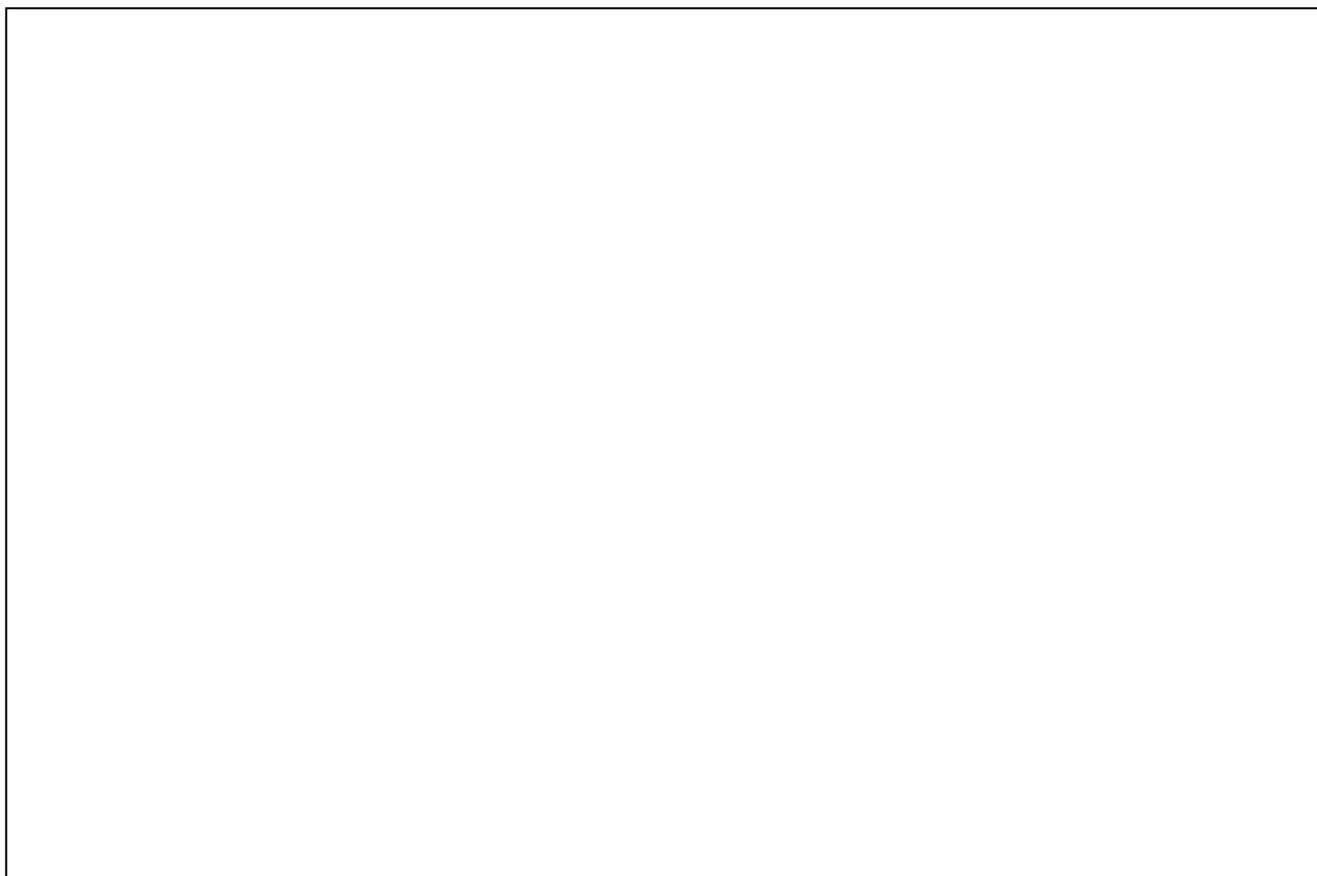
1. Девять Васиных друзей любят бананы, 8 – апельсины, а 7 – сливы, 5 – бананы и апельсины, 3 – бананы и сливы, 4 – апельсины и сливы, 2 – бананы, апельсины и сливы. Сколько у Васи друзей?

Нарисовать круги Эйлера для пояснения решения задачи.



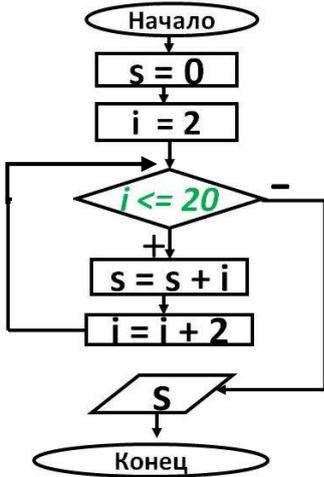
Ответ: _____

2. На школьной дискотеке Валентин, Николай, Владимир и Алексей, все из разных классов, танцевали с девочками, но каждый танцевал не со своей одноклассницей. Лена танцевала с Валентином, Аня – с одноклассником Наташи, Николай – с одноклассницей Владимира, а Владимир – с Олей. Кто с кем танцевал, и кто с кем учится?

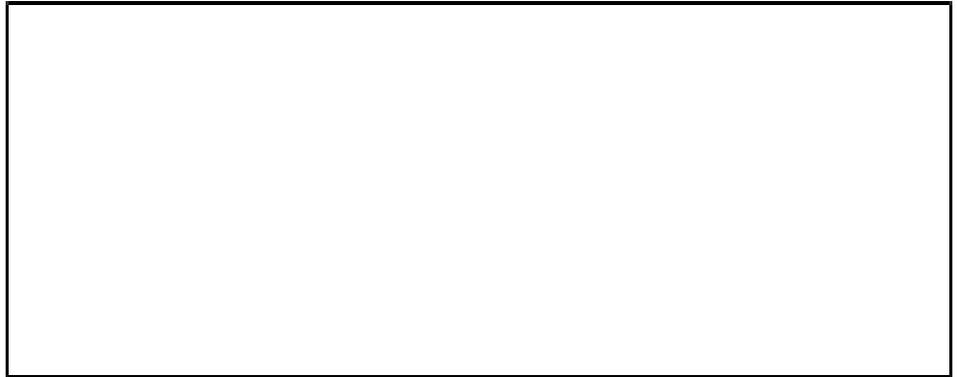


Ответ: _____

3. Какое значение переменной S будет напечатано в результате выполнения алгоритма? Знак « $=$ » означает операцию присваивания.

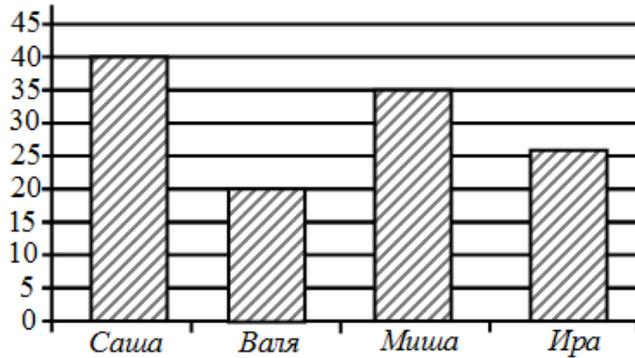


Ответ: _____

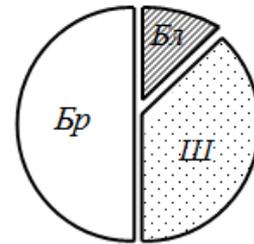


4. Заведующая детского сада обнаружила, что в сад ходят дети только четырёх имен: Саши, Вали, Миши и Иры. По цвету волос каждого из них можно чётко отнести к блондинам, шатенам и брюнетам. На диаграмме I отражено количество детей каждого имени, а на диаграмме II — распределение детей по цвету волос.

I)



II)



РЕШУЕГ.Э.ФФ

Имеются четыре утверждения:

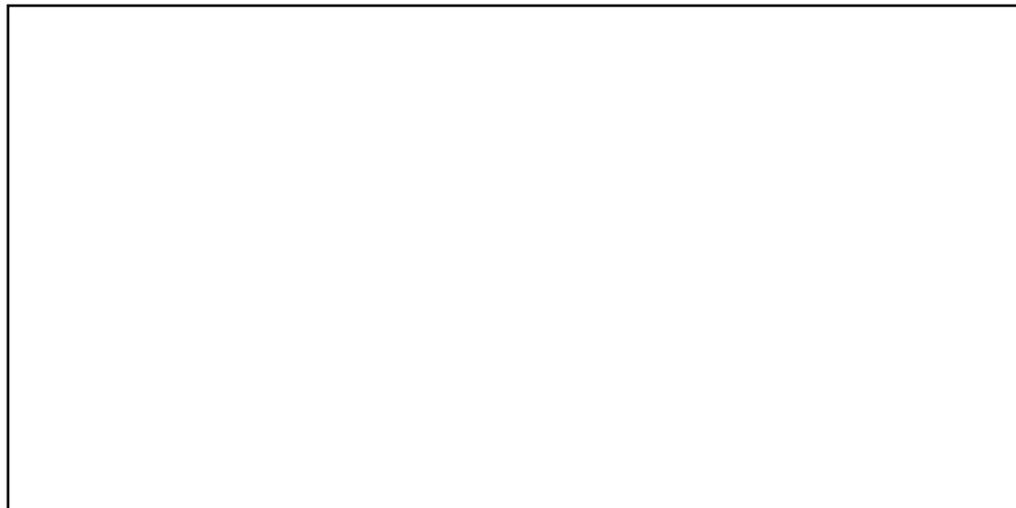
- 1) Всех блондинов зовут Саша.
- 2) Все Миши могут быть блондинами.
- 3) Среди Саш может не быть ни одного шатена.
- 4) Среди брюнетов есть хотя бы один ребёнок по имени Валя или Ира.

Какое из этих утверждений следует из обеих диаграмм?

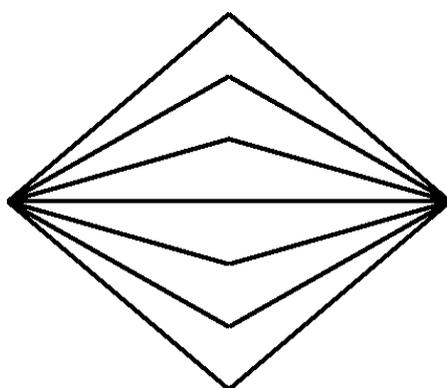
Ответ: _____

5. Между планетами Солнечной системы введено космическое сообщение. Ракеты летают по маршрутам Земля — Меркурий, Плутон — Венера, Земля — Плутон, Плутон — Меркурий, Меркурий — Венера, Уран — Нептун, Нептун — Сатурн, Сатурн — Юпитер, Юпитер — Марс, Марс — Уран. Можно ли добраться с Земли до Марса? Постройте граф, подтверждающий это.

Ответ:



6. Составьте программу построения рисунка исполнителем «Черепашка» или «Чертежник».



7. Составить программу на любом языке программирования.

N школьников желают разделить K яблок из корзины между собой. Они решили разделить яблоки поровну так, чтобы каждому досталось максимальное количество, и при этом, если яблоки останутся, положить их в корзину. Программа должна по заданным данным получить количество яблок, которые достанутся всем школьником и количество яблок, которые окажутся в корзине.

Пример ввода и вывода данных:

Enter the number of pupils: 9

Enter the number of apples: 28

3 1

(жирным шрифтом обозначен вывод программы)

Ответы

1.	14 друзей
2.	Танцевали Лена с Валентином, Оля с Владимиром, Аня с Николаем, Наташа с Алексеем. Учатся в одних классах Аня и Владимир, Оля и Валентин, Лена и Алексей, Наташа и Николай.
3.	110
4.	3
5.	<p>нельзя</p>
6.	Использовать цикл для последовательного построения ромба и обновления углов поворота
7.	Использовать операции целочисленного деления и взятия остатка