

10. Для проведения очередного опыта Профессор-звездочёт купил 9 металлических стержней. Некоторые из них он распилил на 5 частей. Всего стало 33 стержня. Сколько стержней распилил Профессор-звездочёт? Ответ объясни.

11. Графический диктант

Отступи 4 клеточки справа и 2 сверху, поставь точку и начинай рисовать от этой точки по алгоритму:

Обозначения: 1→ - проведи линию в 1 клеточку вправо, 3↓ - проведи линию в 3 клетки вниз, ...

НАЧАЛО

↓

1→

3↓

2→

2↓

1←

2↓

3→

3↓

1←

1↑

1←

2↓

1→

2↓

2→

1↓

6←

1↑

1←

1↑

1→

12↑

КОНЕЦ

Что у вас получилось? _____Дорисуйте ему глаз!

12. Из города А в город Б ведут две дороги, из города Б в город В ведут три дороги, из города А в город В, минуя город Б, ведут две дороги. Нарисуй схему и сосчитай все возможные пути из города А в город В.

А

Б

В



Дорогой друг! Обязательно скажи себе после олимпиады:
Я прошел это испытание! У меня все получилось! Я горжусь собой!
Стремись быть ПЕРВЫМ во всем, и ты станешь ПЕРВЫМ!

РЕСПУБЛИКАНСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ НА КУБОК ИМЕНИ Ю.А. ГАГАРИНА

ПОЛЁТ ГАГАРИНА – 60 ЛЕТ

КУБОК ГАГАРИНА – 10 ЛЕТ

2020-2021

УЧЕБНЫЙ ГОД

КУБОК ГАГАРИНА

олимпиада школьников

ИНФОРМАТИКА

ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП

3 класс

Город/район _____

Школа _____

Класс _____

Фамилия _____

Имя _____

Персональная итоговая таблица (заполняется учителем – членом жюри школьного этапа)

Задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Сумма
Количество баллов													

_____ / _____

Подпись учителя

ФИО учителя

ЖЕЛАЕМ УДАЧИ!

1. Выполни алгоритм:

- 1) Запишите слово, которое означает небесное тело, вращающееся по орбите

2) Поменяйте пятую и шестую букву местами

3) Замените последнюю букву буквой «Р»

4) Замените «ЛА» на «РИ»

- Получившееся слово означает ... (отметь ☒)

☐ А) устройство для хранения информации
☐ Б) устройство для вывода информации
☐ В) устройство для ввода информации
☐ Г) устройство для передачи информации

1)

2)

3)

4)

2. Что за устройство изображено? Отметь ☒ правильный вариант названия.



- К какой группе относится это устройство?

☐ А) устройство ввода
☐ Б) устройство вывода
☐ В) устройство обработки
☐ Г) устройство хранения

- ☐ А) джойстик
☐ Б) плоттер
☐ В) трекбол
☐ Г) стилус

3. Путем логических рассуждений найди и запиши три числа, пропущенных в данной последовательности. Опиши словами правило создания этой последовательности чисел.

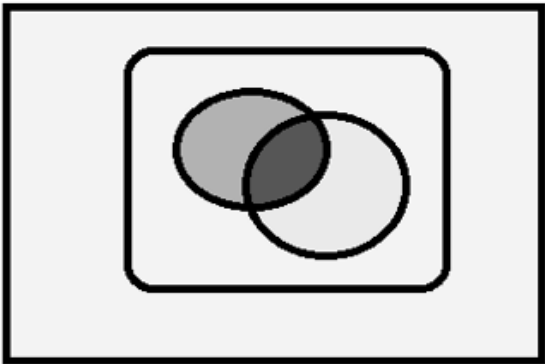
3, 5, 8, ... , 17, 23, ... , ...

4. Пользуясь подсказками в скобках, отгадай слова и компьютерные термины, которыми они «начинены».

- 1) ЗАР_____ (вознаграждение за труд)
- 2) _____СЫ (популярный продукт из картофеля)
- 3) _____ОМФОРТ (неудобство, тревога, беспокойство)
- 4) _____МОНЕ (небольшой кошелёк)
- 5) _____НО (заготовка для Буратино)
- 6) ВПЕ_____ЛЕНИЕ (мнение, сложившееся после знакомства)
- 7) Я_____О (фрукт)

5. У Маши есть три куклы: с рыжими, с черными и светлыми волосами. Маша назвала их Беянка, Лисичка, и Чернушка, но так, что цвет волос и имя не совпадают. Как зовут каждую куклу, если кукла со светлыми волосами Чернушка? Ответ объясни.

6. На рисунке изображены следующие множества: школьники, отличники, дети, третьеклассники. Где какое множество изображено? Обозначь на рисунке каждое множество буквой латинского алфавита. Поясни свой ответ.



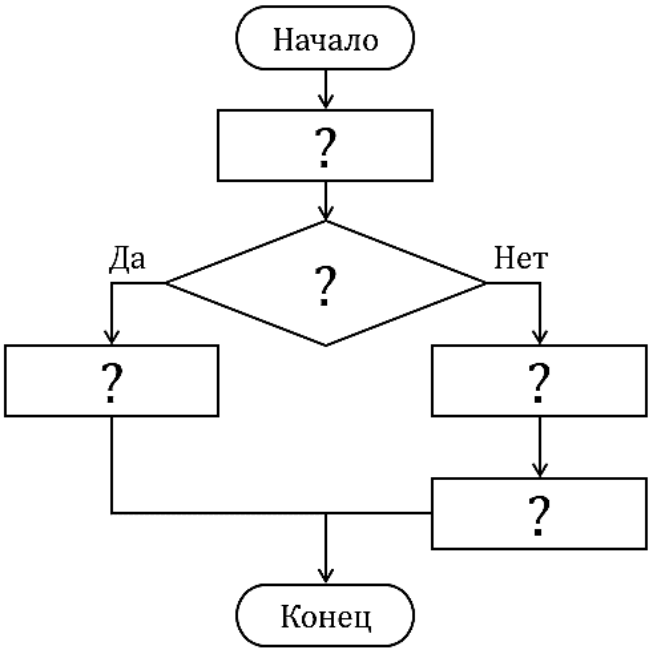
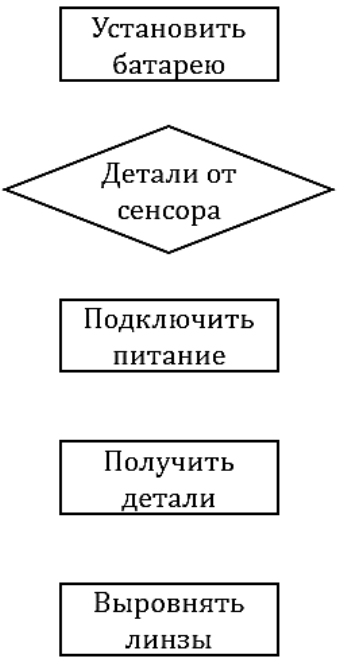
- A – школьники
- B – отличники
- C – дети
- D – третьеклассники

7. Укажи стрелками место объектов (левая колонка) в блок-схеме алгоритма для автомата, сортирующего детали и выполняющего их первичную настройку, согласно инструкции.

Инструкция. Получить деталь. Если получены детали сенсора – настроить линзы, иначе сперва установить в деталь батарею, а затем подключить питание.

Объекты:

Блок-схема алгоритма:



8. В непрозрачном мешке лежат пять белых и три красных шара. Какое наименьшее число шаров надо вытащить из мешка, чтобы среди них обязательно оказался хотя бы один белый шар? Ответ объясни.

9. «Черный ящик» – устройство, способное преобразовывать информацию по некоторому правилу, которое нам неизвестно. Правило можно определить, подавая на вход «черного ящика» информацию и получая на выходе преобразованную информацию.

Впиши в пустые строчки в столбце Выход выходные значения.

Вход	Выход
1	1
10	1
11	2
20	2
61	
108	
2020	

Вход	Выход
Мышь	1
Джойстик	2
Монитор	3
Процессор	
Принтер	
Клавиатура	
Файл	