

9. Какое число должно стоять вместо * в числовом ряду? Ответ объясни.

5, 11, 23, *, 95, 191.

10. Имеются пять карточек, на которых записана одна из букв: А, Б, Е, Ж, И. Надо составить последовательность из трёх карточек, соблюдая правила:

- 1) любая последовательность начинается буквой А;
- 2) после гласной буквы не может снова идти гласная, а после согласной – согласная;
- 3) буквы в последовательности не должны повторяться.

Запиши все допустимые последовательности карточек.

11. Выполни алгоритм для числа 8:

- 1) Прибавь 100
- 2) Выполни четыре раза пункты 3 и 4
- 3) Вычти 2
- 4) Если число четное, то раздели на 2, иначе прибавь 4
- 5) Прибавь 11
- 6) Запиши ответ
- 7) Конец

12. Четверо ребят обсуждали ответ к задаче. Коля сказал: «Это число 9», Роман: «Это простое число», Катя: «Это чётное число». А Наташа сказала, что это число 15. Назови правильный ответ, если правы одна девочка и один мальчик, а другие мальчик и девочка ошибаются. Ответ объясни.



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



2020-2021
УЧЕБНЫЙ ГОД



КУБОК
ГАГАРИНА
олимпиада школьников

ИНФОРМАТИКА

ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП

5 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. В каждом пункте задания отметить ☒ правильный вариант ответа.

- 1) В качестве домашнего задания пятикласснику необходимо найти информацию в сети Интернет, создать рисунок, набрать и распечатать текстовый документ, создать презентацию. Какой набор программ поможет справиться с этим?

☐ А) Dr. Web, Excel, Google Chrome, Блокнот

☐ Б) Access, Photoshop, Fire Fox, ДубльГИС

☐ В) PowerPoint, Opera, Word, Paint

☐ Г) Internet Explorer, Mozilla, CorelDraw, WordPad
- 2) Для проверки условия в схемах алгоритма используют блок ...

☐ А) 

☐ Б) 

☐ В) 

☐ Г) 
- 3) День интернета в России отмечают ...

☐ А) в мае

☐ Б) в сентябре

☐ В) в декабре

☐ Г) в январе
- 4) На многих клавиатурах компьютеров есть клавиша с логотипом Windows. Что происходит при нажатии на ту клавишу?

☐ А) Вызов контекстного меню

☐ Б) Аналог кнопки «Пуск»

☐ В) Запуск программы

☐ Г) Запуск приложения
- 5) Света по e-mail отправила подруге сообщение: «Ghbdtn!Rfr ltkf?» и получила ответ: «Ltkf. ehjrb.». Каким способом кодирования информации они пользовались?

☐ А) Буквы английского алфавита смещались влево на 10 знаков.

☐ Б) Буквы английского алфавита заменяли русские буквы по звучанию.

☐ В) Набирали русский текст в режиме раскладки клавиатуры EN.

☐ Г) Подруги просто дурачились.

2. 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 ввода информации
- ☐ Б) устройство для вывода информации
- ☐ В) устройство для передачи информации
- ☐ Г) устройство для хранения информации

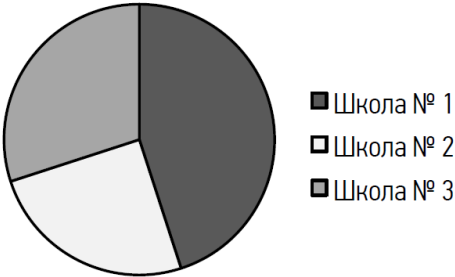
1)

2)

3)

4)

3. Рассмотрите диаграмму «Участники Олимпиады на Кубок имени Ю.А. Гагарина» и отметьте ☒ ложные высказывания.



- ☐ Школа № 1 прислала больше участников, чем школа № 2
- ☐ Школа № 1 прислала меньше участников, чем школа № 2
- ☐ Школа № 2 прислала меньше участников, чем школа № 3
- ☐ Школа № 3 прислала меньше участников, чем школа № 1
- ☐ Все школы прислали одинаковое количество участников
- ☐ На олимпиаде больше всего было участников от школы № 3

4. Пятиклассник очень торопился, когда печатал ответ на вопрос онлайн-викторины «Кто составил самую первую в мире программу?», и допустил много ошибок:

Агп Авгцста Давлецс

Увидев это, одноклассница не вытерпела и взялась исправлять. Курсор мигал в конце строки. Она последовательно нажала на клавиши клавиатуры:

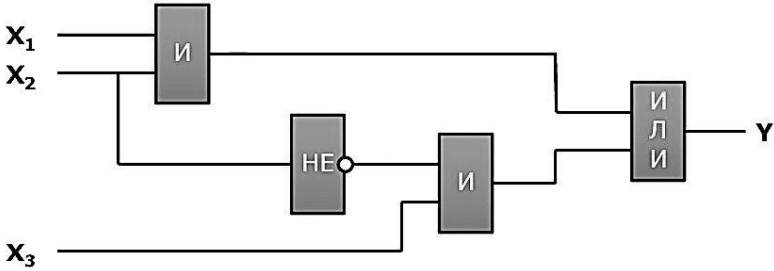
←, BackSpace, ъ, ←, ←, ←, ←, ←, ←, ←, Del, Л, ←, ←, ←, ←, ←, BackSpace, у, Home, →, Del, Del, да

Что у нее получилось? _____

5. Двум космонавтам и двум астронавтам требуется переправиться с космической станции на неизвестную планету. В их распоряжении небольшой корабль, который может вместить не более двух человек. Но космонавты могут перемещаться только вдвоем. Как всем оказаться на планете? Ответ объясни.

6. Пятиклассник, увлеченный электроникой, проверяет работоспособность микросхемы. Он пробует подключить ток к проводам X₁, X₂, X₃ так, чтобы загорелась лампочка Y. На схеме видно, что ток идет по проводам и проходит через устройства:

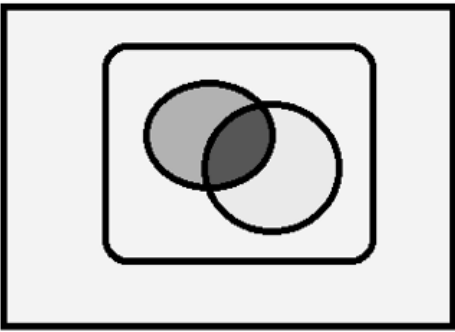
- устройство НЕ: отключает ток, если он идет, и наоборот включает, если ток не идет;
- устройство И: пропускает ток только тогда, когда по обоим входящим проводам идет ток;
- устройство ИЛИ: пропускает ток, когда хотя бы по одному из входящих проводов идет ток.



Юный экспериментатор пробовал подать ток то к одному проводу, то к другому и даже к нескольким сразу. Далее он внес данные в таблицу, обозначая цифрой «0» – тока нет, цифрой «1» – ток есть. Определи, загорелась ли лампочка?

X ₁	X ₂	X ₃	Y («Да» или «Нет»)
1	0	0	
1	1	1	
0	0	1	

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



- А – школьники
- В – отличники
- С – дети
- Д – пятиклассники

8. Чтобы прочесть слова, пройди по клеткам так, как ходит шахматная фигура «конь». Напоминаем, что «конь» ходит буквой «Г» в любом направлении.

Д	Е	К
У		Т
Н	О	М

Д	С	В
О		Д
И	О	К

М	Р	Л
Г		Т
И	А	О

Е	Р	А
Г		М
Ц	Г	Е

1) _____

2) _____

3) _____

4) _____