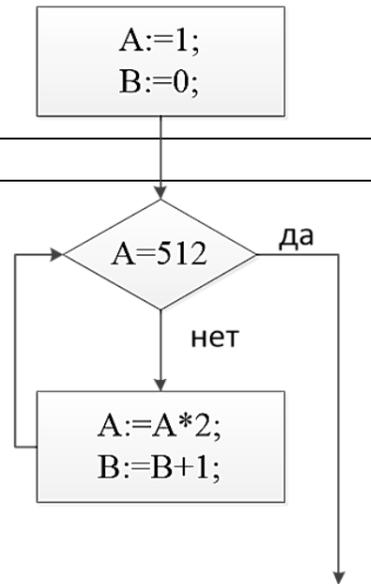


10. Запишите значение переменной В после выполнения алгоритма:



11. Повременная оплата за телефон

В городе N действует повременная оплата за телефон. Разговоры по телефону оплачиваются следующим образом. Если абонент использовал не более 300 минут (норма), то оплата разговора идет по тарифу 20 копеек за минуту. Оплата каждой минуты сверх нормы идет по тарифу 25 копеек за минуту.

Запишите формулу, позволяющую вычислить денежную сумму (в рублях), подлежащую к оплате, если количество минут занесено в ячейку C4 электронной таблицы.

12. Приведен фрагмент программы алгоритма на алгоритмическом языке, который сортирует числа a, b и c в порядке возрастания. Впишите условие продолжения работы цикла

Ответ объясните

ПОКА ПОВТОРЯТЬ
 НЦ
 ЕСЛИ a>b
 ТО temp:=a; a:=b; b:=temp;
 ВСЕ
 ЕСЛИ b>c
 ТО temp:=b; b:=c; c:=temp;
 ВСЕ
 КЦ

РЕСПУБЛИКАНСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ НА КУБОК имени Ю.А. ГАГАРИНА

2017-2018
УЧЕБНЫЙ ГОД

ИНФОРМАТИКА

РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЭТАП

7 класс

Город/район _____ Школа _____ Класс _____

Фамилия _____ Имя _____

Персональная итоговая таблица (заполняется учителем – членом жюри 3 этапа)

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

Подпись учителя

ФИО учителя

ЖЕЛАЕМ УДАЧИ!

1. Рассчитайте значение выражения:

$$10010011101101010101010111011_2 + 234116201_8 + A4DB3612_{16}$$

Ответ запишите в четверичной системе счисления. Ответ обоснуйте

2. Выберите верный ответ:

1) Какие из перечисленных программных средств являются операционными системами?

- AcrobatReader Microsoft Office Macromedia Dreamweaver Norton System Works
 IBM PC DOS ASP Linux Microsoft Windows

2) Открытая архитектура компьютера – это ...

- возможность открытого доступа ко всем устройствам компьютера для их ремонта или обслуживания
 архитектура компьютера, на которую опубликованы спецификации, техническая документация
 возможность открытого доступа к исходному коду любого программного обеспечения, поставляемого с компьютером
 возможность открытия любого программного обеспечения на компьютере с данной архитектурой
 возможность открытия любой части компьютера в течении гарантийного срока



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!

3. В летний спортивный лагерь приехали Женя, Юра, Митя и Вася. Один из них занимается боксом, другой – хоккеем, третий – футболом, четвертый – бейсболом: один – 1 год, другой – 3 года, третий – 5 лет, четвертый – 6 лет. В лагере они провели 4, 6, 8 и 12 недель. Определите, кто каким видом спорта и сколько лет занимается, и какое время каждый провёл в лагере, если известно, что:

- 1) тот, кто пробыл в лагере меньше всех, – футболист;
- 2) Митя занимается спортом 3 года, а Юра не хоккеист;
- 3) Вася в спорте на 2 года дольше, чем Митя;
- 4) футболист занимается спортом на 5 лет дольше, чем боксёр;
- 5) хоккеист пробыл в лагере дольше, чем Митя, но меньше, чем Женя.

4. На вход автомату подаётся четырёхзначное число в восьмеричной системе счисления. Автомат выполняет следующие действия:

- переводит число в шестнадцатеричную систему счисления;
- увеличивает разряды числа на 1, при этом разряд F не меняется.

Назовите:

- 1) максимальное число в шестнадцатеричной системе счисления, которое может быть получено в результате работы автомата;
- 2) сколько существует различных четырёхзначных чисел в восьмеричной системе счисления, подав которые на вход, будет получено максимальное число в шестнадцатеричной системе счисления, которое может быть получено в результате работы автомата.

5. Загадано имя файла, и даны три маски файлов, однозначно определяющих это имя:

?*sk*?.*j*??
*os?*a1.*p?
m?*kv*?.*??g

Известно, что имя загаданного файла состоит из семи символов, а расширение – из трех. В ответе укажите имя этого файла (семь символов и три, разделенные точкой)

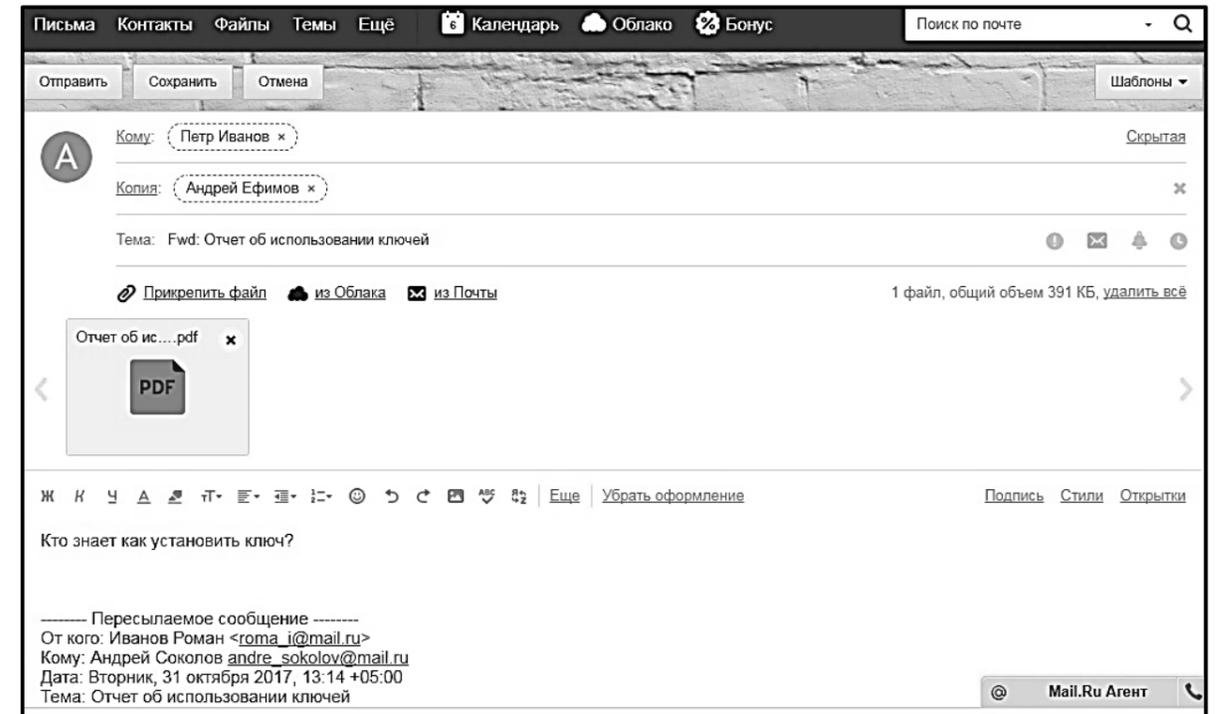
6. Файл, содержащий черно-белый квадратный рисунок, имеет объем 200 байт. Оцените размер рисунка (в пикселях). Ответ объясните

7. Дан фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул. Какие формулы будут помещены в ячейки C2 и D3 после копирования формулы из ячейки с адресом B1?

Ответ объясните

	A	B	C	D
1	1	=A1+A2		
2	2		?	
3	3			?

8. В нижеприведённом письме имеется несколько персонажей ...



Ответьте на вопросы:

- 1) Кто получит письмо? _____
- 2) Кто отправляет письмо? _____
- 3) Какие особенности у этого письма? _____
- 4) Содержит ли данное письмо, какие-либо документы? _____

9. Дана база данных «Домашняя библиотека»

№	Фамилия	Название	Год издания	Город	Номер полки
1	Беляев	Человек-амфибия	1987	Москва	5
2	Кервуд	Бродяги Севера	1991	Киев	7
3	Тургенев	Избранное	1982	Москва	1
4	Олеша	Повести и рассказы	1987	Рига	5
5	Беляев	Звезда КЭЦ	1990	Ленинград	1
6	Андреев	Избранное	2000	Петербург	2

- 1) Определите главный ключ для этой базы _____
- 2) Каков будет порядок номеров записей в базе данных, если их отсортировать в порядке возрастания по двум полям Название + Город? _____