

## Конкурс «Прикладная информатика»

Конкурс «Прикладная информатика» проводится по предметной области «Информатика и ИКТ» для возрастной категории – 7-8 классы.

Для участия необходим компьютер с доступом в Интернет, возможность сделать фото или скан-копию выполненной работы и отправить по электронной почте [olga-andreeva1987@yandex.ru](mailto:olga-andreeva1987@yandex.ru)

Участники выполняют задания на листе бумаги А4 в течение 30 минут.

Фото- или скан-копии выполненной работы участников принимаются по адресу [olga-andreeva1987@yandex.ru](mailto:olga-andreeva1987@yandex.ru) в течение 20 минут после окончания времени выполнения с 10:30 до 10:50 часов 20 апреля 2024 года. Работы, присланные позже указанного времени, не рассматриваются и не оцениваются.

В названии файла с работой участника должны быть указаны: фамилия, имя участника, класс и школа (Например, Иванов Иван, 9 класс, МОУ Сернурская СОШ).

Работы участников проходят проверку на самостоятельность выполнения. При подозрении на несамостоятельность, жюри оставляет за собой право аннулировать работу участника.

Результаты конкурса будут размещены на официальном сайте Организатора 29 апреля 2024 года.

*Уважаемый участник, жалею удачи!*

### 1. Установите соответствие между понятиями и их описанием

1 - пиксель	А – основное устройство вывода видеоинформации
2 – пространственное разрешение монитора	Б – количество пикселей, из которых складывается изображение
3 – глубина цвета	В – точечный элемент
4 - монитор	Г – длина двоичного кода, который используется для кодирования цвета пикселя
5 – частота обновления экрана	Д – набор цветов, которые могут быть воспроизведены при выводе изображения на монитор
6 - палитра	Е – количество обновлений изображения на экране монитора

### 2. «Анаграммы»

Екмопртью \_\_\_\_\_

Деммо \_\_\_\_\_

Адеикст \_\_\_\_\_

Еинпррт \_\_\_\_\_

Айлф \_\_\_\_\_

Вееинрстч \_\_\_\_\_

Аекнрс \_\_\_\_\_

Аеикмморсх \_\_\_\_\_

Аагммопрр \_\_\_\_\_

Вееррс \_\_\_\_\_

3. «Реши задачу на определение количественных параметров мультимедийных файлов»

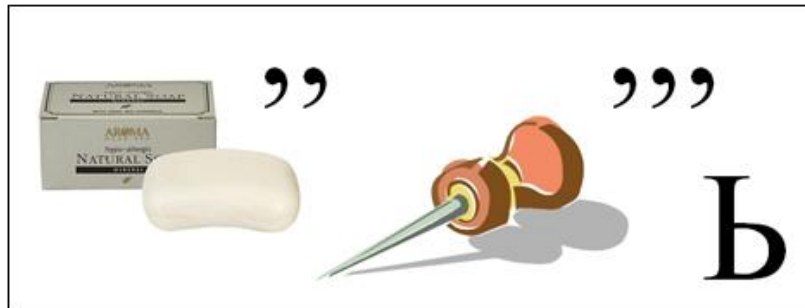
Вычислите, какое количество информации содержит 1-часовой цветной фильм, если один кадр содержит около мегабайта информации, а за 1 с сменяется 24 кадра.

4. Реши логическую задачу.

Подруги Маша, Оля, Лена и Валя играют на музыкальных инструментах и говорят на иностранных языках (французский, английский, немецкий, итальянский). Причем каждая играет только на одном инструменте и говорит на одном языке. Известно, что Маша играет на рояле. Девочка, которая говорит по-французски, играет на скрипке. Оля играет на виолончели. Маша не знает итальянского. Оля не знает английского. Лена не играет на арфе, а виолончелистка не говорит по-итальянски. Определите: кто на каком инструменте играет и на каком языке говорит. Задачу решите табличным способом.

5. «Ребусы»





6. Запишите число 7892,64 тремя различными способами в форме с плавающей запятой.

7. Решите задачу кругами Эйлера

В таблицу приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет

Запрос	Найдено страниц (в тыс)
Книги   Тетради	12000
Книги & Тетради	6500
Тетради	7700

Какое количество страниц (в тыс) будет найдено по запросу *Книги*?

8. Составьте таблицу истинности для логической функции

$$C = (A \& \neg B) \vee (\neg A \& B)$$

9. У исполнителя Вычислитель две команды, которым присвоены номера:

1 – умножь на 3; 2 – вычти 3.

Первая из них увеличивает число в 3 раза, вторая уменьшает его на 3. Составьте алгоритм получения из числа 4 число 63. В ответе запишите только номера команд.

10. Напишите программу вычисления площади прямоугольного треугольника, значения катетов которого A и B вводятся с клавиатуры.

(Сделать скриншот экрана монитора и вставить в документ).