# Задания первого (школьного) этапа Всероссийской предметной олимпиады школьников по информатике 2020/2021 учебный год

**5-6 класс**

Уважаемые участники!

Использование калькуляторов, мобильных телефонов и любых других электронных устройств не разрешается.

**Время выполнения – 60 мин Максимальное количество баллов - 80**

Желаем удачи!

1. **(5 баллов) Найдите закономерность и продолжите ряд:**
2. 1,  2,  3,  4,  5,   6,…
3. а,   б,   в,   г,   д,   е,  …
4. 1,   2,   4,   8,   16,…
5. 1,   2,   3,   4,   5,   6,   7,   8,   9,   1,   0,   1,   1,…
6. о,   д,   т,   ч,   п,   ш,…
7. **(24 балла) Вставьте вместо точек слово из трех букв, которое будет окончанием одного слова и началом другого. Пример:** У(…)ЕСО – У(КОЛ)ЕСО.

|  |  |
| --- | --- |
| СО( . . . )ЬБА ЗА( . . . )ЕЦ  ЗА( . . . )ЛЕЦ  МОЛ( . . . )ЛИЦА  ЗА( . . . )ЦЕРТ АМ( . . . )ОН БА( . . . )УШКА КУР( . . . )Т ГОР( . . . )ОЛАД ПИ( . . . )АТКА ОБЫ( . . . )КА ПРИК( . . )Ы | НАТ( . . . )ВНЕНИЕ КАР( . . . )ЕМЕЦ КИШ( . . . )МУС БОЙ( . . . )ТЕДЖ КАР( . . . )УС КОН( . . . )ИСТ ГА( . . . )АРОНЫ ГИ( . . . . )Н ПРО( . . . )ОТА ПРИ( . . . )КОТ  АПО( . . . . )Б АМ( . . . )АН |

1. **(10 баллов) Впишите в скобки слева такое слово чтобы можно было решить эти уравнения.**

Б+(ЖИВОТНОЕ)=(ДЕФЕКТ)  
АР+(НОТА)=(МУЗЫКАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ)  
В+(ИМЯ)=(СВОБОДА)  
Н+(ДЕРЕВО)=(ПОЛЕ)  
И+(ЗЛАК)=(ЦВЕТОК)  
ПА+(КРЕСЛО)=(ПУЛЯ В ГИЛЬЗЕ)  
Б+(РАСТИТЕЛЬНОСТЬ НА ЛИЦЕ)=УКРАШЕНИЕ  
С+(ЦВЕТОК)=(ПРИЯТНОЕ ВКУСОВОЕ ОЩУЩЕНИЕ)  
З+(КРАСКА ДЛЯ НОГТЕЙ)=(РАСТЕНИЕ С КОЛОСЬЯМИ)  
У+(АТМОСФЕРНОЕ ЯВЛЕНИЕ)=(ЗАПУГИВАНИЕ)

1. **(6 баллов) В этой таблице спрятаны обрывки записок**

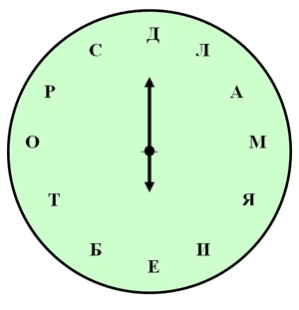
* Зайца (А2, Г6, Г1, А6, В3, Б1, Г4, Б4);
* Волка (А3, Г2, Б3, Г5, Б2, Б6, В2, В6);
* и записки для тебя (В5, А1, Г3, А4, В1).

Восстанови эти записки (не забудь разделить текст на слова).

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **А** | Мол | Гла | Оди | ц.У | яжа | яза |
| **Б** | -е | шо | яцх | оги. | юут | адв |
| **В** | РА! | алу | йца | цаф | Ты - | чше. |
| **Г** | едл | нза | оде | гон | оро | вно |

1. **(5 баллов) Используя шифр, найдите слова, которые скрываются за этими цифрами:**
2. 6 8 7 4 10 8 9 **ШИФР**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **А** | **В** | **Г** | **И** | **Л** | **М** | **Н** | **О** | **Р** | **Т** | **Я** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |

1. 1 2 10 8 9 1 5 5 4
2. 7 1 2 4 3 1 10 8 9
3. 1 9 4 11
4. 1 5 5 4 3 1 10 8 9

**6.(5 баллов) Определи пословицу**. **Циферблат – ключ:**

|  |
| --- |
| 12, 6, 1, 9 |
| 3, 2, 11, 8, 6, 10, 2 |
| 7, 9, 5, 8, 11, 4 |

1. **(5 баллов) Определите принцип преобразования информации в «черном ящике».**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Вход** | **Выход** | **Ответ** |
|  | **Пример:**  УТРО ДЕНЬ ВЕЧЕР | З ? У | Утром – завтрак (З) Днем – обед (О) Вечером – ужин (У)  **Ответ:** О |
|  | ЗЕМЛЯ СТОЛ ОКНО | Ж М ? |  |
|  | ВЕНА ЭТНА ЛЕНА | Г В ? |  |
|  | ЗИМА ЛЕТО ОСЕНЬ | Д И ? |  |
|  | ОКРУГА ПОРОДА ПРИХОД | 1 ? 3 |  |
|  | КУКЛА СТОЛ ПЛАТЬЕ | И М ? |  |

|  |
| --- |
| 1. **(10 баллов) Кузнечик может выполнять команды:**   1 - прыгнуть на 1 шаг вправо,  2 - прыгнуть на 1 шаг влево,  3 - прыгнуть на 1 шаг вперед,  4 – прыгнуть на 1 шаг назад.  В скольких шагах и в каком направлении от исходной точки окажется кузнечик после выполнения последовательности действий: (10)1 (20)2 (15)3 (20)1 (10)4 (10)2 ? В скобках указано количество повторений определенных действий. В ответе укажите количество повторений и номер команды |
|  |
| 1. **(10 баллов)Какая схема правильно описывает историю:** Сережа дружит с Ваней и Сашей, а Саша, кроме него, дружит с Петей? (У Вани и у Пети по одному другу.)   **http://www.olymp74.ru/images/view.php?id=5666b029498fd06d0a66ad1e8833792eca9067ab54a54ef24f392ce7874123c0** |