

Ответы и критерии оценивания ответов конкурса
«Функциональная грамотность в предмете «Информатика»»

9 класс

Задача 1. (1 балл).

Туристы заинтересовались островами Санкт-Петербурга. Поисковый сервер составил таблицу ключевых слов для сайтов по естественным островам Санкт-Петербурга. Сколько сайтов будет найдено по запросу **Елагин | Васильевский | Крестовский**. Для обозначения логической операции «ИЛИ» в запросах используется символ «|», а для обозначения логической операции «И» — символ «&».

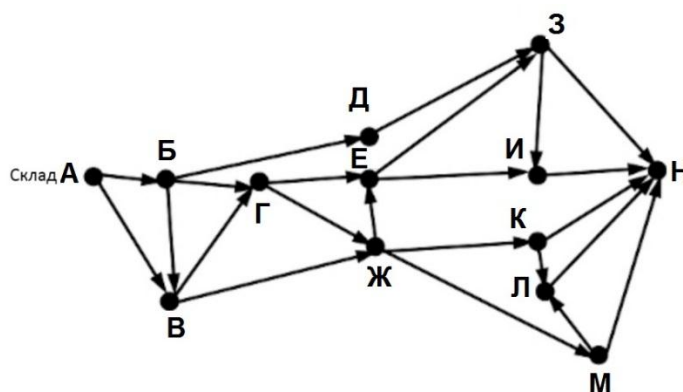
Ключевое слово (естественный остров)	Количество сайтов, для которых данное слово является ключевым
Елагин	250
Васильевский	200
Крестовский	500
Елагин & Васильевский & Крестовский	0
Васильевский & Крестовский	60
Елагин & Крестовский	30
Васильевский & Елагин	20

Ответ: 840

Критерии оценивания: ответ верный – 1 балл, неверный – 0 баллов

Задача 2. (2 балла).

На рисунке – схема дорог, связывающих склад А с торговыми точками Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, К, Л, М и Н. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Торговая точка Е закрылась на ремонт и товары туда доставлять не надо. Сколько существует различных путей со склада А в торговую точку Н, **не проходящих через Е**?



Ответ: 22

Критерии оценивания: ответ верный – 2 балла, ответ неверный – посчитаны все пути с точкой Е – 1 балл, ответ неверный – 0 баллов

Задача 3. (2 балла).

Перед вами схема метрополитена. На коричневой (кольцевая, линия 2) и серой (аэроэкспресс) ветке поезд проезжает расстояние между станциями за 5 минут. Голубая (10) линия – скоростная. Поезда по ней преодолевают расстояние между станциями за 2 минуты. На остальных линиях между станциями 3 минуты. Пересадка между линиями занимает 3 минуты. Найдите оптимальный по времени маршрут со станции Ярославская (зеленая линия, линия 4) до станции Аэропорт Т2.

Ответ: Оптимальный маршрут: Ярославская (зелёная), Киевская, (на желтую), Гумилевская, Ахматовская, (на голубую), ул Громыко, Дарреловская, Зоопарк, пл Ремарка, Торлкиновская, ул.Прачетта, пл Грибоедова, Космическая, Туристическая, (переход на серую ветку), Аэропорт Т3, Аэропорт Т2 Итого: **46 минут**

Критерии оценивания:

- 1) указаны все станции или указаны цвета веток или указаны станции пересадок и дан ответ 46 мин. – 2 балла
- 2) указан оптимальный маршрут, но не указано время или время посчитано неверно или не указан маршрут, но написано верное время 46 – 1 балл
- 3) указан более длинный маршрут – 0,5 балл

Задача 4. (2 балл).

Петр Иванович установил в офисе новый сейф с кодовым замком на 8 символов (первые символы английского алфавита). Для задания кода он решил представить код сейфа в виде массива со значениями ABCDEFGH и нумерацией элементов массива с единицы. Петр Иванович упорядочил дважды элементы массива по принципу: сначала последовательно все чётные, затем последовательно все нечётные элементы в обратном порядке. Напишите код, который установил Петр Иванович.

Ответ: DHEACGFB

Решение: После первого прохода BDFHGECA, после второго **DHEACGFB**

Критерии оценивания: ответ верный – 2 балла, ответ BDFHGECA (после первого прохода) – 1 балл, неверно – 0 баллов.

Задача 5. (2 балла).

Фирма «Сизиф» занимается доставкой мебели. Если в доме есть грузовой лифт, то за подъём, при весе мебели меньше 100 кг, Вы заплатите 800 рублей или 1200 при бОльшем весе. При отсутствии лифта за подъём на один этаж оплата составит 500 рублей. Какую формулу нужно записать в ячейку E2, чтобы при её копировании получились указанные результаты?

	A	B	C	D	E
1	Номер заказа	Вес, кг	Лифт	Этаж	Цена подъёма, руб.
2	123	160	Да	5	1200
3	124	120	Нет	4	2000
4	125	91	Да	8	800

Ответ: =ЕСЛИ(C2="Да";ЕСЛИ(B2<100;800;1200);D2*500)

Критерии оценивания: ответ верный – 2 балла, ответ неверный пропущено одно условие или одна ошибка в формуле – 1 балл, ответ неверный – 0 баллов

Задача 6. (3 балла).

Критерии оценивания:

- 1) В таблицу всё внесено (виды посылок и вес) – 1, внесено только что-то одно (вид или вес) кг – 0,5 балла
- 2) Выполнено оформление таблиц (ширина ячеек, графление) – 0,5 балла, нет оформления – 0 баллов.
- 3) Все задачи решены по формулам – 1,5 балла, нет одного ответа – 1 балл, нет 2-х ответов – 0,5 балла, нет формул – 0 баллов

При разработке заданий использовались задачи из книг:

1. Андрей Геннадьевич Минак, 10 тренировочных вариантов повышенной сложности. ОГЭ 2020: информатика, ISBN 978-5-532-08426-1
2. Информатика. Задачник-практикум в 2т. / Под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера: том.2 – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001. Стр.133