

Заочный этап олимпиады «Бельчонок» 2020-2021 год

Информатика, 4 класс

1. Настя собирает груши. Одну грушу она успевает срывать и класть в корзину за 24 секунды. Сколько груш она успевает собрать за 8 минут?

Ответ: 20 (10 баллов)

2. Какими из этих единиц измерения считают память в компьютерах?

А) герц

Б) байт (3 балла)

В) паскаль

Г) минута

Д) килобит (3 балла)

3. Бельчонок и Лисёнок придумали шифр, чтобы делиться друг с другом секретами. Шифр состоит в замене каждой буквы двузначным числом. С помощью этого шифра они зашифровали 4 слова «ГИПС», «КРАН», «ФАРШ», «ЛЕНЬ» этими последовательностями двузначных чисел

15 59 65 80

17 91 14 82

33 44 61 65

20 61 44 30

но перепутали порядок. Узнайте, каким шифром было закодировано каждое слово и с помощью этого расшифруйте последовательность

14 15 59 82 59 65 80

Ответ запишите большими буквами, например ЧУЛКИ.

Ответ: ПЛЕСЕНЬ (10 баллов)

4. Найдите закономерность в последовательности чисел. В ответ запишите 3 следующих числа в ряде. Числа нужно писать через запятую. Например: 1, 2, 3.

7, 14, 21, 42, 49, 98...

Ответ: 105, 210, 217 (12 баллов)

5. Моисей забыл порядок цифр в пароле к телефону. Он помнит, что там были цифры 1, 4, 7 и 8, при этом 4 находится в начале пароля. Остальные цифры могут быть в любом порядке. Сколько паролей Моисею придётся перебрать, чтобы наверняка найти правильный?

Ответ: 6 (10 баллов)

6. В два часа дня на детскую площадку пришёл Кирилл, через два с половиной часа после него – Настя, через полтора часа после неё – Коля. Настя пробыла на площадке в 3 раза меньше времени, чем Кирилл, а Коля был в 2 раза меньше времени, чем Кирилл. Настя с Колей пробыли вместе на площадке полчаса. Сколько вместе находились Кирилл и Коля?

А) Коля пришёл, когда Кирилл уже ушёл, поэтому нисколько

Б) Полчаса

В) Час

Г) Полтора часа

Д) Два часа (10 баллов)

7. Бельчонок от скуки записывает в тетрадки все числа через один, а именно: 1, 3, 5, 7, 9, 11... и так далее. Бельчонок устал, и последним числом у него стало 97. Сколько раз он записал за это время в своей тетрадке *цифру* 5?

Ответ: 15 (12 баллов)

8. В шахматном кружке 35 человек. Из них 6 не интересуются ни шашками, ни го. Шашками увлекаются 19 учеников, а шашками и го одновременно 2 ученика. Сколько в кружке людей увлекаются го?

Ответ: 12 (10 баллов)

9. Совёнок создал на рабочем столе папку, которую назвал “Радуга”. В этой папке он создал 7 папок: “Красная”, “Оранжевая”, “Жёлтая” и так далее. После чего открыл папку “Жёлтая” и создал в ней папку “Оттенки” и уже в ней создал папки “Светлые” и “Тёмные”. Затем поднялся на 2 уровня вверх и создал там файл “радуги.bmp”. В какой папке расположен файл “радуги.bmp”?

А) Светлые

Б) Тёмные

В) Радуга (10 баллов)

Г) Жёлтая

10. На одной чаше весов лежат 11 кривичей и 3 папича, на второй чаше весов 9 кривичей и 6 папичей. Весы находятся в равновесии. Все папичи одинаковы и по весу равны, то же касается и кривичей. Что тяжелее: папич или кривич?

1) кривич тяжелее папича (10 баллов)

2) папич тяжелее кривича

3) кривич и папич весят одинаково

4) из условия задачи невозможно определить, что тяжелее