**Задания XIII регионального ученического конкурса**

**«Занимательная логика и информатика»**

**2-4 классы**

**Заявка**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ф.И. участника | Класс без литеры | Образовательная организация | Муниципалитет |
|  Григорьева Ольга | 2 | МАОУ СОШ №11 им.В.И.Смирнова | г.Томск |

**Задание №1.** Первая цифра чётная у двузначных чисел:

20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 (10 чисел)

40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49 (10 чисел)

60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69 (10 чисел

80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89 (10 чисел)

10 + 10 + 10 + 10 = 40

Ответ: таких чисел существует 40.

**Задание №2.** Так как вторая и четвёртая стрелки - значит в имени вторая и четвёртая буквы одинаковые. Соответственно это могут быть имена ДАНА или НАНА. Но две другие стрелки разные, значит это имя ДАНА.

Ответ: под кодом скрывается имя Дана.

**Задание №3.**

Молока нет в бутылке; его нет и в банке и в стакане молока, потому что стакан стоит между банкой и сосудом с молоком. Соответственно молоко в кувшине.

Воды нет в бутылке, и в банке нет воды. Кувшин уже занят, значит вода в стакане.

 Остались 2 сосуда бутылка и банка. Лимонада нет в банке, значит лимонад в бутылке.

 Соответственно в банке квас.

Ответ: кувшин - молоко, стакан - вода, бутылка – лимонад, банка - квас.

**Задание №4.** Невозможно решить задачу. В условии не хватает данных.

**Задание №5**.

1 способ: Э.У. Н.Н.

1, 2. 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 18, 17, 16, 15, 14, 13, 12, 11, 10, 9, 6, 7, 6, 5, 4 3, 2, 1

15 + 18= 33 (кн.) – книга Э.Успенского стоит слева от книги Н.Носова

2 способ: Н.Н., Э.У.

 1, 2. 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15

 18, 17, 16, 15, 14, 13, 12, 11, 10, 9, 6, 7, 6, 5, 4 3, 2, 1

15 + 18 – 2 = 31 (кн.) – книга Э.Успенского стоит справа от книги Н.Носова

каждая из этих книг была посчитана 2 раза, поэтому нужно вычесть 2

Ответ: на полке может быть всего 33 или 31 книга.

**Задание №6**.

1. 15 – 10 = 5 (щ.) – не ушастых
2. 15 – 11 = 4 (щ.) – не кусачих
3. 5 + 4 = 9 (щ.) – не кусачих и не ушастых
4. 15 – 9 = 6 (щ.) – и ушастых и кусачих

Ответ: одновременно ушастых и кусачих 6 щенков.

**Задание №7.** «Послезавтра будет пятница» , значит сегодня - среда. А если сегодня среда, то следующий день – четверг. Предыдущий день перед четвергом – среда. Значит, день рождения будет в четверг.

Ответ: день рождения в этом году у меня в четверг.

**Задание №8.**

 В условии не сказано, сколько коротких палочек, длинных палочек, сломанных палочек или несломанных палочек. Свойство быть палочкой сохранилось и после того, как произвели слом.

Так как одну палочку разломили пополам, то их стало 2, но коротких.

1. 7 - 1 = 6 (п.) - целых
2. 6 + 2 = 8 (п.) - всего

Ответ: у Буратино теперь 8 палочек.

**Задание №9.**

НАТАША

ВАЛЯ

АННА

С.т.ННА

С.п.ННА

З.т.ННА

З.п.ННА

Б.т.ННА

Б.п.ННА

Ответ: у Анны - платье белое и туфли белые, у Вали – платье зелёное и туфли синие, у Наташи - платье синее и туфли зелёные.

 **Задание №10**. Если Юра купил билет раньше, чем Миша, но позже, чем Олег, значит Олег стоит перед Юрой, а Миша за Юрой.

Если Володя и Олег не стоят рядом, значит, Володя не может стоять ни перед Олегом, ни между Олегом и Юрой. Следовательно, Володя может стоять между Юрой и Мишей, либо за Мишей.

Если Саша не находится рядом ни с Олегом, ни с Юрой, ни с Володей, значит Саша не может стоять ни перед Олегомм, ни между Олегом и Юрой, ни между Юрой и Мишей, значит он стоит за Мишей.

Из условия Саша не находится рядом с Володей, значит Володя не может быть ни перед Сашей, ни за Сашей, значит Володя стоит между Юрой и Мишей.

Следовательно, мальчики расположились так: 1 2 3 4 5

 Олег Юра Володя Миша Саша

Ответ: первый - Олег, второй - Юра, третий - Володя, четвёртый - Миша, пятый - Саша.

З**адание №11.**  К- крыжовник, Г – груша, Я – яблоко, М - малина

1. К, Г, Я 2. К, Я, М 3. К, Г, М 4. Г, Я, М

Ответ: мама приготовит 4 различных компота.

**Задание №12.**  5931608 Нужно вычеркнуть числа: 5, 9, 3, 6.

Ответ: наименьшее трёхзначное число – 108.

**Задание №13.**  Не (первая буква гласная) – значит первая буква согласная. Не (последняя буква согласная) – значит последняя буква гласная. Подходит имя Никита.

Ответ: для имени Никита данное высказывание истинно.

**Задание №14.**  По высказыванию совы и филина получаем – если первое место занял волк, то койот не занял второе место. Тогда по словам сороки и филина – 2 уточнения неправильны, поэтому волк не второй, а первый, и шакал не может быть тоже первым. Значит в словах совы правильно, что койот занял второе место, а в словах сороки, что первое место занял шакал. Поэтому волк – третий.

 Значит, места распределились так: 1 место – шакал, 2 место – койот, 3 место – волк.

Ответ: 1-ый – шакал, 2- ой – койот, 3-ий – волк.

**Задание №15.**

7 ч. 25 мин. + 45 мин. = 8ч. 10 мин.

Сложу сначала минуты: 25 мин. + 45 мин. = 70 мин.

1 час = 60 минут

 следовательно, 70 мин. = 1ч. 10 мин.

7 ч. + 1ч. 10 мин. = 8ч. 10 мин.

22ч. – 2ч. 15мин. = 19ч. 45мин.

Вычту сначала часы: 22ч. – 2 ч. = 20 ч.

Заменю 20ч. на 19ч. и 1ч.

1 час = 60 минут

Теперь вычту минуты: 60мин. – 15мин. = 45 мин

Осталось 19ч. И 45 мин. Сложу их.

19 ч. + 45 мин. = 19ч. 45 мин.