



II Открытая олимпиада
Заочного кружка по математике
при Губернаторском
физико-математическом лицее №30.





2 тур, 22.12.18

3 класс

Логин:

Фамилия, имя: _____

1. МатеМаша написала в каждой клетке таблицы по числу. Суммы чисел во всех строчках и во всех столбиках оказались одинаковыми. Прилетели четыре жука и закрыли четыре числа из таблицы. Чему равна сумма чисел, закрытых жуками?

| | | | |
|--|--|---|---|
|  | 5 | 4 | 2 |
| 3 | 4 | 1 |  |
| 6 |  | 0 | 4 |
| 2 | 1 | 7 |  |

Ответ №1:

2. В двух кабинетах было 36 детей. На перемену из первого кабинета вышло 10 детей, а из второго - 20 детей. После этого в кабинетах осталось одинаковое количество детей. Сколько детей было изначально в первом кабинете?

Ответ №2:

3. Какому наименьшему количеству цифр достаточно обучить обезьянку, чтобы она могла записать хотя бы четыре разных двузначных числа?

Ответ №3:

4. ПрограМиша пишет 7-ми своим друзьям каждый день, 9-ти другим друзьям — через день, а остальным не пишет совсем. Сегодня ПрограМиша написал 10-ти друзьям. Скольким друзьям он напишет завтра?

Ответ №4:

5. Папе сейчас 36 лет, а его троим сыновьям 2, 5 и 7 лет. Через сколько лет сумма возрастов сыновей будет равна возрасту папы?

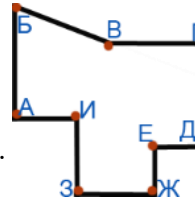
Ответ №5:

6. Электронные часы показывают часы и минуты (от 00:00 до 23:59). Какой самый большой промежуток времени без перерыва на часах есть хотя бы одна цифра 5?

Ответ №6:

 минут

7. Комната имеет форму, как показано на рисунке. ПрограМиша хочет встать в один из углов так, чтобы видеть всю комнату, не сходя с места. Найдите все углы, в которые он может встать.



Ответ №7:

- А Б В Г Д
 Е Ж з И

8. У бабушки Настасьи живут гуси и лебеди. Некоторые из них белые, а остальные серые. Некоторые из птиц шумные, а остальные — тихие. Серых гусей 5, шумных гусей 4. Всего шумных серых птиц 5. При этом тихих белых гусей 2, шумных белых лебедей тоже 2, а шумных серых гусей вообще ни одного. Сколько у бабушки Настасьи тихих серых лебедей, если всего у неё 26 птиц, а тихих белых лебедей 6?

Ответ №8:

9. ПрограМиша нарисовал на клетчатой бумаге квадрат со стороной 8 клеток. Он хочет поставить в некоторые клетки квадрата точки так, чтоб в любой квадрат 3 на 3 клетки попадала ровно одна точка. Какое наименьшее и какое наибольшее количество точек может поставить ПрограМиша?

Ответ №9:

Наименьшее _____
Наибольшее _____

10. На съезд волшебников приехали четверо волшебников: Мерлин, Дамблдор, Гэндальф и старик Хоттабыч. Каждый волшебник поселился в одной из 4 комнат: зелёной, синей, жёлтой и белой. Волшебники привезли с собой 4 магических предмета (каждый по одному): книгу сказок, книгу заклинаний, сову, трость. Определите, в какой комнате поселился старик Хоттабыч и что он привёз, если известно:

Ответ №10:

- Комната: зелёная
 синяя
 жёлтая
 белая

Предмет:

- книга сказок
 книга заклинаний
 сова
 трость

1. У Гэндальфа нет совы.
2. У Мерлина есть книга.
3. Хозяин совы остановился в зелёной комнате.
4. У Гэндальфа нет книг.
5. Книга заклинаний лежит в белой комнате.
6. Дамблдор живёт либо в зелёной, либо в жёлтой комнате.
7. Волшебник с тростью остановился либо в зелёной, либо в жёлтой комнате.
8. Мерлин остановился в белой комнате.