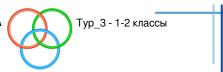




ІІ ОТКРЫТАЯ ОЛИМПИАДА

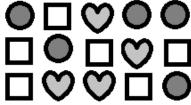
1-4 класс
Санкт-Петербургский губернаторский физико-математический лицей №30



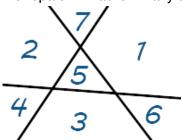
Тур_3 - 1-2 классы

Если в задаче несколько вариантов ответа, укажите все варианты.

1. Какое наименьшее число фигурок нужно убрать, чтобы остались фигурки только одного вида?



2. ПрограМиша разделил лист тремя прямыми на 7 частей и пронумеровал части, как показано на рисунке. Потом он выбрал две части, у которых есть общий участок границы (не точка), и сложил номера этих частей. Какую наибольшую сумму он мог получить?



3. Разрежьте квадрат 5 на 5 без центральной клетки на 6 частей, одинаковых по форме и размеру. Резать разрешается только по сторонам клеток.

4. Впишите числа так, чтобы сумма чисел в любых четырёх клетках подряд была равна 30.

6		10	9
---	--	----	---

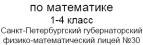
5. У торговца есть 8 драгоценных камней. На каждое путешествие ему необходимо либо 3













драгоценных камня, либо 1 драгоценный и 3 полудрагоценных камня. Осенью на рынке можно обменивать 1 драгоценный камень на 2 полудрагоценных. Зимой рынок закрыт. В кошелёк торговца помещается не больше 12-ти камней. Как ему подготовиться к 3-м зимним путешествиям?

- 6. Алиса попала в Страну Чудес, съела кусочек волшебного гриба и увеличилась. Теперь она хочет снова уменьшиться. Перед Алисой стоят две микстуры: каждая из них либо увеличивающая, либо уменьшающая. На первой микстуре написано: «Эта микстура увеличивает или вторая микстура уменьшает». А на второй написано: «Другая микстура уменьшающая». Чеширский Кот подсказал Алисе, что надписи на микстурах либо одновременно истинны, либо одновременно ложны. Какую микстуру нужно выпить Алисе, чтобы уменьшиться?
- 7. Известно, что 1 арбуз и 1 дыня весят столько же, сколько 2 тыквы и 23 сливы. А 3 арбуза весят столько же, сколько 2 дыни, 2 тыквы и 14 слив. Что тяжелее: арбуз или дыня? Почему?
- 8. В компании 5 мальчиков и 5 девочек. Сколько есть способов составить команду из двух мальчиков и двух девочек?
- 9. Бабушка каждый день в Масленицу угощала блинчиками своих 8-ых внуков. Каждый день к ней в гости на блины приходило ровно 5 внуков. При этом каждый внук побывал в гостях у бабушки либо 2, либо 3 раза. Сколько дней у бабушки длилась Масленица?