



IX ОТКРЫТАЯ ОЛИМПИАДА

по математике

1-4 класс

Санкт-Петербургский губернаторский
физико-математический лицей №30



Тип_1 - 2 класс

Тип_1 - 2 класс

Отправлять ответы можно до истечения 90 минут.

Если в задаче несколько вариантов ответа, укажите все варианты.

1. У МатеМаши в мешочке лежало 10 шариков:

красный деревянный, синий стеклянный,
красный пластиковый, фиолетовый металлический,
зелёный стеклянный, жёлтый стеклянный,
фиолетовый деревянный, жёлтый пластиковый,
синий пластиковый, зелёный металлический.

МатеМаша вынула из мешочка все красные, все синие, все стеклянные и все деревянные шарики.

Сколько шариков осталось в мешочке?

Замечание: В ответе укажите только число (или несколько чисел через запятую).

2. Когда МатеМаше будет 14 лет, возраст её папы будет записываться теми же цифрами, что и у МатеМаши, но в обратном порядке. Папа МатеМаши на 5 лет старше её мамы. Сколько лет было маме, когда МатеМаша родилась?

Замечание: В ответе укажите только число (или несколько чисел через запятую).

3. На складе находятся два типа роботов: роботы-доставщики с 3-мя колесами и роботы-уборщики с 2-мя колесами. Всего на складе 22 робота. Если посчитать общее количество их колес, то получится ровно 50. Сколько на складе роботов-уборщиков?

Замечание: В ответе укажите только число (или несколько чисел через запятую).

4. Программиша в 2025 году решил прочитать первые 5 книг о Гарри Поттере. За период с февраля по октябрь включительно он прочитал «Гарри Поттер и философский камень», «Гарри Поттер и Тайная комната», «Гарри Поттер и узник Азкабана», «Гарри Поттер и Кубок огня» и «Гарри Поттер и Орден Феникса» (именно в таком порядке). Каждую из книг он читал либо ровно месяц, либо ровно 2 месяца. Перерывов в чтении с февраля по октябрь не было. В каком месяце Программиша точно читал «Гарри Поттер и Кубок огня»?

Февраль; март; апрель; май; июнь; июль; август; сентябрь; октябрь.

5. В лесном кроссе участвовали пять зверей: Заяц, Лиса, Волк, Медведь и Ёж. Все пришли к финишу в разное время. Известно:

Заяц прибежал раньше Волка, но позже Лисы;

Медведь отстал от Зайца и ещё двух участников;

Ёж был не последним, но пришёл позже Зайца.

Какое место занял Ёж?





IX ОТКРЫТАЯ ОЛИМПИАДА

по математике

1-4 класс

Санкт-Петербургский губернаторский
физико-математический лицей №30



Тип_1 - 2 класс

Замечание: В ответе укажите только число (или несколько чисел через запятую).

- 1-е; 2-е; 3-е; 4-е; 5-е; невозможно определить.

6. В театре все спектакли состоят из 2-х или 4-х действий. Между действиями всегда есть антракт. Действия в этом театре всегда идут одно и то же время и все антракты одинаковые. В субботу спектакль начинается в 13:00 и заканчивается в 14:43, а в воскресенье спектакль начинается в 15:00 и заканчивается в 18:39. Сколько минут длится один антракт?

Замечание: В ответе укажите только число (или несколько чисел через запятую).

7. Драко и Грегори всегда врут, а Гермиона и Рон всегда говорят правду. Однажды на уроке по изучению магических животных Драко, Грегори, Рона и Гермиону попросили рассказать про редких животных келпи. Каждый из них произнёс по одной фразе (в каком порядке, неизвестно):

1. Келпи водятся и в болоте, и в море;
 2. Келпи водятся в море, но не водятся в озере;
 3. Келпи водятся и в озере, и в море;
 4. Келпи водятся или в озере, или в болоте, но не в том и другом одновременно;
- Где точно водятся келпи?
- Болото; море; озеро; нигде из перечисленного.

8. Сколько существует двузначных чисел, для выкладывания которых требуется ровно 10 спичек? Все цифры выкладываются так, как на картинке-образце.

Замечание: В ответе укажите только число (или несколько чисел через запятую).



9. У Карлсона в тёмной кладовке хранятся банки с вареньем трёх видов: малиновое, вишнёвое и черничное - всего 12 банок (хотя бы по 1 банке каждого). Если Карлсон не глядя достанет из кладовки 8 банок варенья, то хотя бы одна из них точно будет с малиновым вареньем. Если он не глядя достанет 9 банок варенья, то хотя бы одна из них точно будет с вишнёвым вареньем. Сколько у Карлсона может быть банок с черничным вареньем?

Замечание: В ответе укажите только число (или несколько чисел через запятую).

10. Мачеха велела Золушке посадить вокруг дома белые и красные розы - всего 100 кустов по кругу. Золушка знает, что мачеха не любит, когда два красных куста растут рядом друг с другом или когда между двумя белыми кустами растёт ровно один куст. Каждую такую пару кустов мачеха считает «ошибкой». Какое наименьшее количество «ошибок» может допустить Золушка при посадке 100 кустов?

Замечание: В ответе укажите только число (или несколько чисел через запятую).

