



Приглашаем всех попробовать свои силы в нашем конкурсе.

Высылайте решения задач, с которыми справитесь, не позднее 20 декабря по электронной почте [kvantik@mcsmc.ru](mailto:kvantik@mcsmc.ru) или обычной почтой по адресу:

**119002, Москва, Б. Власьевский пер., д. 11, журнал «Квантик».**

В письме кроме имени и фамилии укажите город, школу и класс, в котором вы учитесь, а также обратный адрес.

Задачи конкурса печатаются в каждом номере, а также публикуются на сайте [www.kvantik.com](http://www.kvantik.com). Итоги будут подведены в конце года. Участвовать можно, начиная с любого тура. Победителей ждут дипломы журнала «Квантик», научно-популярные книги, диски с увлекательными математическими мультфильмами.

Желаем успеха!

**ВЫРЕЖИ КВИТАНЦИЮ И ПОДПИШИСЬ В ЛЮБОМ ОТДЕЛЕНИИ ПОЧТЫ РОССИИ!**



Федеральное государственное унитарное предприятие "Почта России"    Ф СП - 1 Бланк заказа периодических изданий		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;"><b>АБОНЕМЕНТ</b></td> <td style="width: 50%; text-align: center;">На газету</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>КВАНТИК</b></td> <td style="text-align: center;">журнал</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(наименование издания)</td> <td style="text-align: center;">Индекс издания) <b>84252</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(наименование издания)</td> <td style="text-align: center;">Количество комплектов <b>1</b></td> </tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td colspan="12">На 2013 год по месяцам</td> </tr> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td> </tr> <tr> <td>+</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td> </tr> </table> <p>Куда _____ (почтовый индекс) _____ (адрес)</p> <p>Кому _____</p>		<b>АБОНЕМЕНТ</b>	На газету	<b>КВАНТИК</b>	журнал	(наименование издания)	Индекс издания) <b>84252</b>	(наименование издания)	Количество комплектов <b>1</b>	На 2013 год по месяцам												1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+								
<b>АБОНЕМЕНТ</b>	На газету																																																						
<b>КВАНТИК</b>	журнал																																																						
(наименование издания)	Индекс издания) <b>84252</b>																																																						
(наименование издания)	Количество комплектов <b>1</b>																																																						
На 2013 год по месяцам																																																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																												
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																												
Линия отреза		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;"><b>ДОСТАВочная</b></td> <td style="width: 50%; text-align: center;">Индекс издания) <b>84252</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>КАРТОЧКА</b></td> <td style="text-align: center;">(индекс издания)</td> </tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">На газету журнал <b>КВАНТИК</b></td> <td style="width: 50%;">(наименование издания)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Стоимость</td> <td style="text-align: center;">301,02 руб.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">подписки</td> <td style="text-align: center;">руб.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">каталожная</td> <td style="text-align: center;">руб.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">переадресовки</td> <td style="text-align: center;">руб.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Количество комплектов</td> <td style="text-align: center;"><b>1</b></td> </tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td colspan="12">На 2013 год по месяцам</td> </tr> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td> </tr> <tr> <td>+</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td><td>+</td> </tr> </table>		<b>ДОСТАВочная</b>	Индекс издания) <b>84252</b>	<b>КАРТОЧКА</b>	(индекс издания)	На газету журнал <b>КВАНТИК</b>	(наименование издания)	Стоимость	301,02 руб.	подписки	руб.	каталожная	руб.	переадресовки	руб.	Количество комплектов	<b>1</b>	На 2013 год по месяцам												1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>ДОСТАВочная</b>	Индекс издания) <b>84252</b>																																																						
<b>КАРТОЧКА</b>	(индекс издания)																																																						
На газету журнал <b>КВАНТИК</b>	(наименование издания)																																																						
Стоимость	301,02 руб.																																																						
подписки	руб.																																																						
каталожная	руб.																																																						
переадресовки	руб.																																																						
Количество комплектов	<b>1</b>																																																						
На 2013 год по месяцам																																																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																												
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																																												
Город _____ село _____ почтовый индекс _____ код улицы _____ дом _____ корпус _____		Район _____ улица _____ квартира _____ Фамилия И.О. _____																																																					



# наш КОНКУРС

## ОЛИМПИАДЫ

Авторы задач:  
Егор Бакаев (49)

### X ТУР

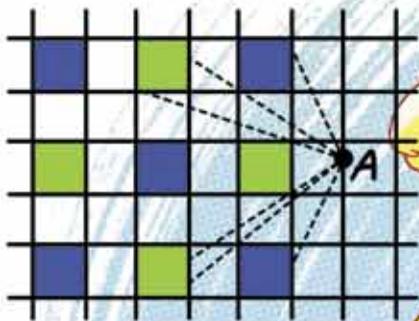
46. У Квантика есть 20 разноцветных шариков: жёлтых, зелёных, синих и красных. Из этих шариков 17 – не зелёные, 5 – красные, а 12 – не жёлтые. Сколько синих шариков у Квантика?

47. Однажды барон Мюнхгаузен сказал о своём маленьком племяннике: «Позавчера ему было 10 лет, а в будущем году исполнится 13». Как такое могло быть? Учтите, что барон Мюнхгаузен никогда не врёт!

48. В кружки буквы *M*, изображённой на рисунке, впишите по цифре от 1 до 9 так, чтобы все суммы из трёх чисел, стоящих по линиям буквы, были одинаковыми и наименьшими из возможных. Постарайтесь обосновать свое решение.

49. У Малыша и Карлсона есть много прямоугольных карточек, на каждой написано «6» или «+». Они сели за стол друг напротив друга и выложили наугад шесть карточек в один ровный ряд. Потом каждый точно подсчитал значение увиденного им выражения. Могло ли у Карлсона получиться ровно на 3000 больше? Перевернутый плюс выглядит как плюс, перевернутая шестёрка — как девятка. (Например, если один видит  $69 + 9 + 6$ , то другой видит  $9 + 6 + 69$ .)

50. Из точки *A* на рисунке можно «увидеть» (хотя бы частично) лишь пять из девяти квадратов – остальные четыре квадрата целиком загорожены этими пятью. А какое наибольшее число квадратов из этих девяти можно увидеть, выбирая другую точку обзора на той же плоскости?



Художник: Дарья Котова