



Приглашаем всех попробовать свои силы в нашем **математическом конкурсе**.

Высылайте решения задач, с которыми справитесь, не позднее 1 августа электронной почтой по адресу matkonkurs@kvantik.com 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.

В конкурсе также могут участвовать команды: в этом случае присылается одна работа от команды со списком участников. Результаты среди команд подводятся отдельно.

Задачи конкурса печатаются в каждом номере, а также публикуются на сайте www.kvantik.com. Итоги будут подведены в конце лета. Участвовать можно, начиная с любого тура. Победителей ждут дипломы журнала «Квантик» и призы.

Желаем успеха!

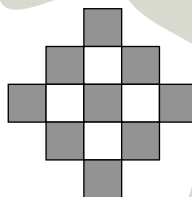
VII ТУР



31. Двадцать пять ребят пошли в лес и стали ловить кузнечиков. Несколько ребят поймали по одному кузнечику, половина оставшихся ребят поймали по два кузнечика, а остальные не смогли поймать ни одного. Сколько всего кузнечиков поймали ребята?

32. а) На рисунке изображена салфетка из 13 клеток. Какое наибольшее количество неперекрывающихся доминошек 1×2 можно уместить на этой салфетке?

б) А какое наименьшее количество доминошек потребуется, чтобы покрыть салфетку целиком, если доминошки могут перекрываться?



НАШ КОНКУРС ОЛИМПИАДЫ

Авторы задач: Алексей Воропаев (32), Андрей Меньщиков (33),
Николай Авилов (34), Алексей Бирюлин (35)

33. На доске написаны в ряд четыре четвёрки: 4 4 4 4. Между каждыми двумя соседними четвёрками надо поставить один из знаков «+», «-», «×» или «:», затем расставить скобки (если потребуется) и вычислить значение. Получите таким способом каждую из цифр от 0 до 9.



34. Разрежьте какой-нибудь куб на одинаковые кубики и переложите их так, чтобы получилось 49 кубов, не обязательно одного размера.

35. Дорожки парка расположены так, как показано на рисунке: угол ACB прямой, дорожка BD делит угол ABC пополам. Точка B – вход в парк, а точка D – ларёк с мороженым. Буратино и Мальвина решили купить мороженое, но пошёл сильный дождь, и дорожку BD размыло (по ней нельзя пройти), а на дорожке BC образовалась огромная лужа. Поэтому Мальвина пошла по сухой дороге через точку A , а Буратино, любящий лужи, побежал по дороге через точку C . На сколько метров путь Буратино короче пути Мальвины, если $AD = 1000$ м, а $DC = 800$ м?

