



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

Высылайте решения задач, с которыми справитесь, не позднее 1 апреля электронной почтой по адресу [matkonkurs@kvantik.com](mailto: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](http://www.kvantik.com). Итоги будут подведены в конце лета. Участвовать можно, начиная с любого тура. Победителей ждут дипломы журнала «Квантик» и призы.

Желаем успеха!

## III ТУР



11. Когда Петя, Коля, Вася и Дима играли в мяч, один из ребят разбил окно. На вопрос «Кто разбил окно?» все, кроме Димы, ответили «Не я», а Дима ответил «Не знаю». Оказалось, что двое мальчиков сказали правду, а двое соврали. Сказал ли Дима правду?

12. Вася получил за год несколько оценок по математике, всего их было меньше 100. Ровно треть из них – тройки, ровно четверть – четвёрки, ровно пятая часть – пятёрки. А сколько Вася получил двоек? Назовите точное количество.

А давай, Вася, вместе порешаем. Сколько же все-таки Вася получил двоек?



Авторы задач:  
Андрей Меньщиков (12),  
Михаил Евдокимов (13)



**13.** Белоснежка испекла на праздник торт, разграфлённый на клеточки и украшенный вишенками, как показано на рисунке. Отрезав себе угловую клеточку (правую нижнюю), она хочет разделить оставшуюся часть торта на 7 одинаковых по размеру и форме кусков так, чтобы каждому из семи гномов досталось по целой вишенке. Помогите Белоснежке это сделать.

**14.** На доске в строчку написаны двадцать пятёрок. Поставив между некоторыми из них знак «+», Толя обнаружил, что сумма равна 1000. Сколько плюсов поставил Толя? Укажите все возможные варианты и докажете, что других нет.

**15.** На одной известной картине изображены 4 бурых медведя. Петя и Вася, двое ценителей искусства, по очереди перекрашивают по одному медведю, начинает Петя. Если медведь был бурым, он становится белым, а если был белым – становится бурым. Делая ход, игрок может выбрать любого медведя (в том числе и ранее перекрашенного), но при условии, что после смены цвета картина не станет точно такой же, какой она была в какой-то предыдущий момент. Проигрывает тот, кто не может сделать ход. Кто из игроков может гарантировать себе победу, как бы ни играл его соперник?

