



Приглашаем всех попробовать свои силы в нашем конкурсе.

Высылайте решения задач, с которыми справитесь, не позднее 1 ноября по электронной почте kvantik@mcsme.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. 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!

X ТУР

46. Вадик и Саша увидели старые весы (со стрелкой) и взвесили на них свои портфели. Весы показали 5 кг и 4 кг. Когда они взвесили оба портфеля вместе, весы показали 8 кг.

– Как же так? – воскликнул Саша. – Пять плюс четыре не равняется восьми!

– Разве ты не видишь? – ответил Вадик. – У весов сдвинута стрелка.

Так сколько же весили портфели на самом деле?



47. Внутри круга отметили точку. Разрежьте круг на две части так, чтобы из них можно было составить новый круг, у которого отмеченная точка будет в центре.

48. Автомобильные покрышки стираются на передних колёсах через 25000 км пути, а на задних – через 15000 км пути. Какое наибольшее расстояние удастся проехать на таком автомобиле, если в пути можно менять покрышки местами?

49. Разрешается переставить цифры 1, 3, 4 и 6 в любом порядке и расставить между какими угодно из них знаки арифметических действий $+$, $-$, \cdot , $:$ и скобки (например, так: $(63 + 1) : 4$). Получите выражение, значение которого равняется 24.

50. Среди 10 человек, подозреваемых в преступлении, двое виновных и восемь невиновных. Экстрасенсу предъявляют подозреваемых по трое. Если среди троих есть преступник, экстрасенс указывает на него, если там два преступника – на одного из них, а если преступников нет – на любого из троих.

а) Как за 4 таких сеанса найти хотя бы одного преступника?

б) Как за 6 таких сеансов наверняка выявить обоих преступников?

