

ОЛИМПИАДЫ НАШ КОНКУРС

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

Высылайте решения задач, с которыми справитесь, не позднее 1 ноября 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 почтовый адрес.

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

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

Желаем успеха!


II ТУР



Ты бы хоть полотенцем прикрылся

6. Пятачок и Винни Пух вышли из дома Пятачка и пошли купаться на озеро, двигаясь с одной и той же скоростью. Через 15 минут, на полпути от дома до озера, Пятачок обнаружил, что забыл плавки, и побежал с вдвое большей скоростью домой и обратно к озеру, нигде не задерживаясь по дороге. Насколько позже Винни-Пуха Пятачок оказался на озере?

7. Чему равняется сумма ТЫР + ПЫР, если известно, что $\text{ТЫР} + \text{ПЫР} = 8 \times \text{ДЫР}$? (Найдите все ответы и докажите, что других нет. Одинаковыми буквами обозначены одинаковые цифры, разными – разные, и ни одно число не начинается с нуля.)



Тыр плюс пыр умножить на дыр

А можно всё то же самое, только на нормальном языке?

Авторы: Лёва Зенков, 8 лет (6), Мария Ахмеджанова (7, 8),
Арсений Аюпян, Константин Кноп (9), Михаил Евдокимов (10)

Мам, пап,
оказывается,
Саша с Петей
вообще не любят
пирожки

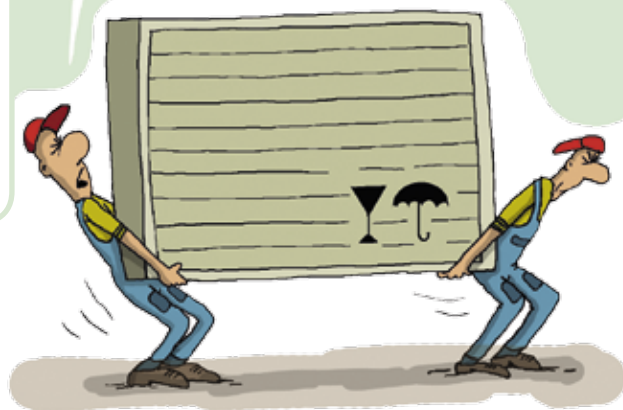


8. Провожая трёх своих внуков к родителям, бабушка дала им в дорогу три пирога: с картошкой, с вареньем и с грибами. В поезде пироги были съедены, причём каждый пирог ели двое внуков. При этом тому из внуков, который терпеть не может пирогов с картошкой, не досталось и пирога с грибами. Сашенька не ел пирога с вареньем. Кто какие пироги ел, если Вовочка участвовал в поедании большего числа пирогов, чем Петенька?

9. Известно, что несколько небольших тяжёлых ящиков можно увезти на семи 6-тонных грузовиках, но нельзя увезти на меньшем количестве таких грузовиков. Докажите, что этот груз не удастся увезти

- а) на трёх 7-тонных грузовиках
- б) на трёх 9-тонных грузовиках.

Грузовики какие-то.
Вообще ничего доказывать
не будем, так унесём



Говорит
навигатор Дуся.
Зайдёте в парк,
через 30 метров
поверните налево,
ещё через 50 метров
поверните направо,
затем прямо
20 метров
и не забудьте
линейку и карандаш.
Счастливого пути!



10. Три прямые дорожки парка образуют треугольник. В парке три входа – они расположены в серединах дорожек, а в каждой вершине расположен фонарь. От каждого из входов нашли кратчайшее расстояние до наиболее удалённого фонаря, если идти по дорожкам. Оказалось, что два из трёх полученных чисел равны. Обязательно ли тогда длины каких-то двух дорожек равны?