



Очередной математический праздник для 6 и 7 классов собрал 9 февраля 2020 года в Москве более 14 000 школьников. Приводим избранные задачи олимпиады. Подробности – на сайте olympiads.mcsme.ru/matprazdnik

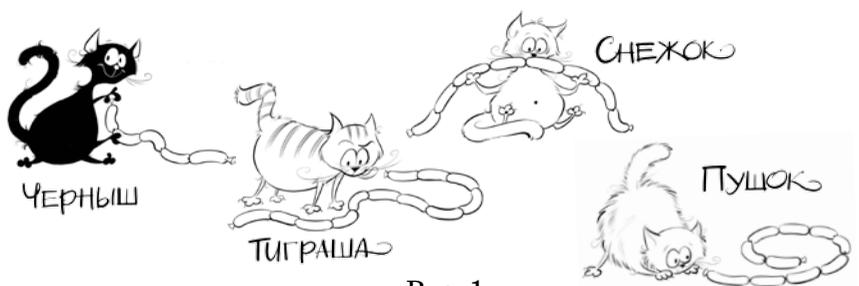


Рис. 1

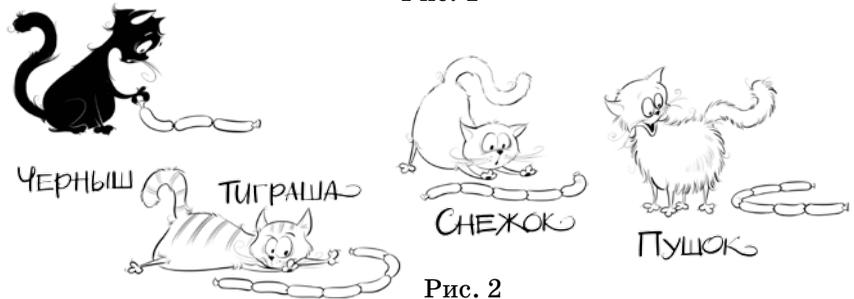


Рис. 2

Т. И. Голенищева-Кутузова,
Т. В. Казицына, А. А. Трунин

2 (7 класс). В ребусе ЯЕМЗМЕЯ=2020 замените каждую букву в левой части равенства цифрой или знаком арифметического действия (одинаковые буквы одинаково, разные – по-разному) так, чтобы получилось верное равенство. Достаточно одного примера.

А. А. Заславский, О. А. Заславский

3 (6 и 7 классы). На клетчатой бумаге был нарисован лабиринт: квадрат 5×5 (внешняя стена) с выходом шириной в одну клетку, а также внутренние стенки, идущие по линиям сетки. На

	21	
		10
17:		
9:		6





рисунке мы скрыли от вас все внутренние стенки. Начертите, как они могли располагаться, зная, что числа, стоящие в клетках, показывают наименьшее количество шагов, за которое можно было покинуть лабиринт, стартовав из этой клетки (шаг делается в соседнюю по стороне клетку, если они не разделены стенкой). Достаточно одного примера.

М. А. Евдокимов, А. В. Хачатурян

4 (7 класс). На столе лежат 6 яблок (не обязательно одинакового веса). Таня разложила их по 3 на две чашки весов, и весы остались в равновесии. А Саша разложил те же яблоки по-другому: 2 яблока на одну чашку и 4 на другую, и весы опять остались в равновесии. Докажите, что можно положить на одну чашку весов одно яблоко, а на другую два так, что весы останутся в равновесии.

А. В. Шаповалов

5 (6 класс). Миша сложил из кубиков куб $3 \times 3 \times 3$. Затем некоторые соседние по грани кубики он склеил друг с другом. Получилась цельная конструкция из 16 кубиков, остальные кубики Миша убрал. Обмакнув конструкцию в чернила, он поочередно приложил её к бумаге тремя гранями. Вышло слово КОТ (см. рисунок). Что получится, если отпечатать грань, противоположную букве «О»?

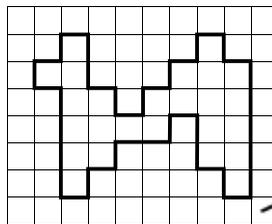
КОТ

М. А. Евдокимов, О. А. Заславский, А. В. Шаповалов

6 (7 класс). Три стороны четырёхугольника равны, а углы четырёхугольника, образованные этими сторонами, равны 90° и 150° . Найдите два других угла этого четырёхугольника.

М. А. Волчкевич

7 (7 класс). Можно ли данную фигуру («верблюда») разбить а) по линиям сетки; б) не обязательно по линиям сетки на 3 части, из которых можно сложить квадрат?



Ю. С. Маркелов, ученик 10 класса



Художник Сергей Чуб