**5 класс**

**1.** Две улитки ползут наперегонки. Первая проползает 8 метров за каждые 9 ча­сов, а вторая – 9 метров за каждые 10 часов. Какая улитка ползет быстрее?

**2.** В ящике лежат красные, синие, зелёные и белые шарики. Известно, что красных шариков в два раза больше, чем синих, синих в два раза больше, чем зелёных, а число белых шариков больше 15. Сколько шариков каждого цвета лежит в ящике, если всего их 35? (В ящике есть шарики каждого цвета.)

**3.** Марсианские шахматы отличаются от шахмат землян размерами доски и правилами ходов фигур. Например, марсианская ладья делает ходы, как и обычная ладья, но только длиной в одну или три клетки (вперёд, назад, влево или вправо). Может ли эта ладья обойти все клетки доски 9×9, побывав на ка­ждой клетке ровно один раз, и вернуться в начальную клетку?

**4.** На деревьях, расположенных по кругу, сидят 44 веселых чижа (на каждом дереве по одному), некоторые из них жёлтого цвета. Оказалось, что рядом с ка­ждым чижом обязательно сидит хотя бы один жёлтый чиж. Какое наименьшее число жёлтых чижей может быть на деревьях?

**5.** Прямоугольник 4×5 разбит прямыми на 20 одинаковых квадратных клеток. В некоторых клетках проведена диагональ, при этом никакие две диагонали не имеют общей точки (даже общего конца). Каково наибольшее возможное число нарисованных диагоналей?