

# Устная олимпиада

5 класс

24.12.17

## Первый блок

1. Кенгуру прыгает вдоль прямой. Оттолкнувшись левой ногой, он прыгает на 3 метра, правой — на 5 метров, а обеими ногами — на 7 метров. Каким образом ему преодолеть ровно 200 метров за 30 прыжков?
2. На олимпиаду по математике пришли рыцари и лжецы (всего 12 человек). Известно, что рыцари всегда говорят правду, а лжецы всегда врут. Каждый из 12 человек заявил: «Если я уйду из зала, то лжецов останется больше, чем рыцарей». Сколько рыцарей пришло на олимпиаду?
3. В выражении **УСТНАЯ = 2017** замените буквы на цифры (чтобы разным буквам соответствовали разные цифры) и расставьте между ними знаки арифметических действий и скобки так, чтобы получилось верное числовое равенство. Несколько цифр можно объединять в одно число.

## Второй блок

4. У семи Чебурашек есть по два воздушных шарика: красный и жёлтый. Могут ли они так поменяться друг с другом шариками, чтобы у каждого было по два шарика одного цвета?
5. На столе лежит много клетчатых квадратов  $3 \times 3$ . Из каждого из них вырезается фигура из пяти клеток с периметром равным 12 клеток. Андрей утверждает, что сможет вырезать 7 таких различных фигур (никакие две из них не совместятся при наложении, даже если фигуры переворачивать). Не ошибается ли он?

## Третий блок

6. Вова вышел из школы в сторону метро. Одновременно с ним из метро в сторону школы вышел Паша. В момент встречи Вове оставалось идти еще 4 минуты, а Паше одну минуту. Через сколько минут после выхода они встретились?
7. В классе учатся 27 человек, но на урок физкультуры пришли не все. Учитель разбил пришедших на две равные по численности команды для игры в пионербол. При этом в первой команде была половина всех пришедших мальчиков и треть всех пришедших девочек, а во второй — половина всех пришедших девочек и четверть всех пришедших мальчиков. Остальные пришедшие ребята помогали судить. Сколько помощников могло быть у судьи?