

Пермский край
2024-2025 учебный год
**МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ОЛИМПИАДА
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
6 КЛАССА**

Время выполнения заданий – 150 минут (2 часа 30 минут).

Максимальная оценка за выполнение всех олимпиадных заданий – 35 баллов
(по 7 баллов за каждую задачу).

1. Водитель автобуса рассчитал, что если он будет ехать со скоростью 60 км в час, то прибудет в пункт назначения на час позже срока, а если со скоростью 84 км в час, то на час раньше срока. С какой скоростью ему надо ехать, чтобы прибыть точно по расписанию?

2. Перед Буратино на тарелке лежат 3 корочки хлеба. В одной из корочек спрятан золотой ключик. Лиса Алиса, хозяин харчевни и пес Артемон оставили для Буратино по записке. В каждой записке – два утверждения. Буратино знает, что пес Артемон никогда не лжет, лиса Алиса лжет всегда, а хозяин харчевни лжет и говорит правду по очереди.

Записка 1: а) В первой корочке нет ключика. б) Он во второй корочке.

Записка 2: а) Ключика нет в первой корочке. б) Ключик в третьей.

Записка 3. а) Ключик не в третьей корочке. б) Он в первой корочке.

Какую корочку нужно взять Буратино?

3. Нюша сделала клумбу в форме квадрата 4 метра х 4 метра и разделила ее на 16 клеток. Она хочет посадить на ней кусты роз и хризантем (по одному кустику в клетку) так, чтобы у каждой розы в соседних (по стороне) клетках росли три хризантемы, а у каждой хризантемы – ровно одна роза. Нарисуйте план рассадки цветов для клумбы Нюши.

4. Среди 24 конфет в новогоднем подарке шестиклассника Ромы были конфеты красного, синего, зеленого и желтого цветов. Конфет каждого цвета разное количество. Больше всего желтых, а меньше всего красных. При этом синих на 2 меньше, чем зеленых, а синих и зеленых вместе на 5 больше чем желтых. Сколько конфет каждого из цветов было в новогоднем подарке Ромы?

5. 31-го декабря в 14:00 мама завела старые часы и установила на них правильное время. Когда на этих часах было ровно 6 часов вечера, папа сказал, что они отстают ровно на 10 минут. Петя решил перевести часы вперед так, чтобы в момент наступления Нового Года они показывали правильное время. Помогите Пете понять, на сколько минут ему нужно перевести часы. (Часы идут с постоянной скоростью и за одинаковые промежутки времени отстают на одну и ту же величину.)