

Всероссийская олимпиада школьников по математике

7 класс, школьный этап, 2014/15 год

1. Расставьте скобки, чтобы равенство стало верным: $0,5 + 0,5 : 0,5 + 0,5 : 0,5 = 5$.

2. Три медвежонка делили три кусочка сыра массой 10 г, 12 г и 15 г. Лиса стала им помогать. Она может от любых двух кусочков одновременно откусить и съесть по 1 г сыра. Сможет ли лиса оставить медвежатам равные кусочки сыра?

□

3. В подводном царстве живут осьминоги с семью и восемью ногами. Те, у кого 7 ног, всегда врут, а те, у кого 8 ног, всегда говорят правду. Однажды между тремя осьминогами состоялся такой разговор.

- **Зелёный осьминог:** У нас вместе 21 нога.
- **Синий осьминог (зелёному):** Всё ты врёшь!
- **Красный осьминог:** Да оба вы врётё!

- 1) Мог ли зелёный осьминог сказать правду? Почему?
- 2) Сколько ног было у каждого осьминога? (Ответ обоснуйте.)

□ (1) Нет; (2) у зелёного осьминога 7 ног, у синего — 8 ног, у красного — 7 ног

4. На клетчатой бумаге нарисован квадрат со стороной 5 клеток. Его требуется разбить на 5 частей одинаковой площади, проводя отрезки внутри квадрата только по линиям сетки. Сделайте это так, чтобы сумма длин всех проведённых отрезков была равна 16 клеткам.

5. Рядовой Петров взял ведро нечищенной картошки и за 1 час её почистил. При этом 25% картошки ушло в очистки. За какое время у него набралось полведра очищенной картошки?

□ За 40 минут