

60024150604

Всероссийская олимпиада школьников по математике

Школьный тур

2020-2021г

Шкотовской

6 класс

1. Во всех подъездах дома одинаковое число этажей, а на каждом этаже одинаковое число квартир. При этом число этажей в доме больше числа квартир на этаже, число квартир на этаже больше числа подъездов, а число подъездов больше одного. Сколько этажей в доме, если всего в нём 110 квартир? Ответ обоснуйте. 11 этажей 45

2. Используя цифру 3, скобки и знаки арифметических действий получите число 100. (Предложите вариант с использованием меньшего количества знаков).

$$(333 - 33) : 3 = 100. \quad 45$$

3. Вычеркните в числе 141565041 три цифры так, чтобы получившееся число делилось на 30. В ответе укажите все возможные случаи таких чисел. 41041 145650, 115650, 415650. 45

4. Имеется 19 каменных глыб весом 1,2 т каждая и 47 глыб весом 1,1 т каждая. Начальник станции хочет погрузить их в два вагона так, чтобы общий вес камней в них был одним и тем же. Сможет ли он сделать это, не дробя камни? Ответ обоснуйте. Да, а зачем? 2

Можно погрузить в вагоны 2 не дробя камни. 05

5. У ослика Иа-Иа есть 100 палочек. Длина каждой палочки — 1 см или 3 см. Докажите, что,ломав не более одной палочки, Иа-Иа сможет из всех палочек сложить

прямоугольник (ослик ломает палочку на две части). Он не сможет и палочку не ломать. Если сломать 1 палочку получатся стороны 49 палочек и 51 палочка. 65

6. Четыре приятеля собирали грибы. На вопрос: «Сколько грибов вы вместе собрали?» они ответили так. Петя: «Не меньше ста». Вася: «Белых – двадцать, а остальные я не считал». Миша: «Вася ошибся». Юра: «Не больше 99» Сколько ребят сказали правду? 24 + 0,5 = 24,5 65

Ответ обоснуйте. Сказали правду Миша, Петя. Сказали правду 2. 45

Итого: 285