

I (школьный) этап

XLVI Всероссийской олимпиады школьников по математике.

2019 год г. Саратов 9 класс (3 часа или 4 урока)

1. Найти отношение первого числа ко второму, если известно, что разность первого числа и 10% второго числа составляет 50% от суммы второго числа и 50% первого.
2. Супероружие стоит целое число рублей. Каждый из пяти орков хотел купить себе такое оружие, но им не хватало для покупки 17, 9, 5, 3 и 1 рубля соответственно. Тогда они сложили свои деньги, но смогли купить только два супероружия. Сколько стоит супероружие?
3. Найдите корни квадратного трехчлена ax^2+bx+c , если известно, что $a-b+c=0$.
4. На стороне AC треугольника ABC нашлись точки K и L , такие что L – середина AK и BK – биссектриса угла $\angle LBC$. Оказалось, что $BC=2BL$. Докажите, что $KC=AB$.
5. Какое наибольшее количество слонов можно расставить на доске 4×4 так, чтобы каждый слон бил нечётное число слонов?

I (школьный) этап

XLVI Всероссийской олимпиады школьников по математике.

2019 год г. Саратов 9 класс (3 часа или 4 урока)

1. Найти отношение первого числа ко второму, если известно, что разность первого числа и 10% второго числа составляет 50% от суммы второго числа и 50% первого.
2. Супероружие стоит целое число рублей. Каждый из пяти орков хотел купить себе такое оружие, но им не хватало для покупки 17, 9, 5, 3 и 1 рубля соответственно. Тогда они сложили свои деньги, но смогли купить только два супероружия. Сколько стоит супероружие?
3. Найдите корни квадратного трехчлена ax^2+bx+c , если известно, что $a-b+c=0$.
4. На стороне AC треугольника ABC нашлись точки K и L , такие что L – середина AK и BK – биссектриса угла $\angle LBC$. Оказалось, что $BC=2BL$. Докажите, что $KC=AB$.
5. Какое наибольшее количество слонов можно расставить на доске 4×4 так, чтобы каждый слон бил нечётное число слонов?