

8 класс

Продолжительность олимпиады — 90 минут

1. Проходят ли прямые $y - 4x + 2 = 0$, $2y - 2x - 2 = 0$, $y - 8x + 6 = 0$ через одну точку?

2. Произведение четырех последовательных натуральных чисел равно 1680. Найдите эти числа.

3. В треугольнике ABC провели высоту BH и биссектрису BL . Оказалось, что треугольники ABL и LBC равнобедренные, а BH — высота равнобедренного треугольника ABL , проведенная к основанию AL . Докажите, что треугольник ABC — равнобедренный.

4. В многоквартирном доме есть один злостный неплательщик, если он погасит задолженность, то в доме будет 24% неплательщиков, а если его выселят, то неплательщиков станет 25%. Укажите число жильцов в этом доме и какой процент неплательщиков сейчас в этом доме?

5. В куче с камнями есть камни массой в 1 г, 2 г, 4 г, 5 г, 10 г, 15 г, 20 г, 25 г и 45 г. Вася и Петя забрали из кучи по 4 камня, причем масса камней Васи относится к массе камней Пети, как 3:2. Камень какой массы остался лежать в куче? Приведите пример, какие камни могли быть у Васи и Пети.

*По окончании написания олимпиады листочек с заданиями
можно забрать с собой!*

8 класс

Продолжительность олимпиады — 90 минут

1. Проходят ли прямые $y - 4x + 2 = 0$, $2y - 2x - 2 = 0$, $y - 8x + 6 = 0$ через одну точку?

2. Произведение четырех последовательных натуральных чисел равно 1680. Найдите эти числа.

3. В треугольнике ABC провели высоту BH и биссектрису BL . Оказалось, что треугольники ABL и LBC равнобедренные, а BH — высота равнобедренного треугольника ABL , проведенная к основанию AL . Докажите, что треугольник ABC — равнобедренный.

4. В многоквартирном доме есть один злостный неплательщик, если он погасит задолженность, то в доме будет 24% неплательщиков, а если его выселят, то неплательщиков станет 25%. Укажите число жильцов в этом доме и какой процент неплательщиков сейчас в этом доме?

5. В куче с камнями есть камни массой в 1 г, 2 г, 4 г, 5 г, 10 г, 15 г, 20 г, 25 г и 45 г. Вася и Петя забрали из кучи по 4 камня, причем масса камней Васи относится к массе камней Пети, как 3:2. Камень какой массы остался лежать в куче? Приведите пример, какие камни могли быть у Васи и Пети.

*По окончании написания олимпиады листочек с заданиями
можно забрать с собой!*