

**Занятие №2**

- 1** Сможет ли учитель математики поставить 165 отметок так, чтобы троек было бы вдвое больше двоек, четверок — в 3 раза больше троек, а пятерок — вдвое больше четверок?
- 2** Mercedes GLE Coupe 2017 г. стоит 5 500 000 руб. Автодилер сделал покупателю специальное предложение, по которому автомобиль можно купить за 4 730 000 руб. На сколько процентов автодилер снизил стоимость автомобиля?
- 3** В треугольнике  $ABC$  угол  $A$  равен  $40^\circ$ , внешний угол при вершине  $B$  равен  $102^\circ$ . Найдите угол  $C$ . Ответ дайте в градусах.
- 4** В треугольнике  $ABC$   $AD$  — биссектриса, угол  $C$  равен  $90^\circ$ , угол  $BAD$  равен  $21^\circ$ . Найдите угол  $ADB$ . Ответ дайте в градусах.
- 5** Углы треугольника относятся как  $2 : 3 : 4$ . Найдите меньший из них. Ответ дайте в градусах.
- 6** Угол треугольника равен сумме двух других его углов. Докажите, что треугольник прямоугольный.
- 7** Медиана треугольника равна половине стороны, к которой она проведена. Докажите, что треугольник прямоугольный.
- 8** Через точку на окружности проведены диаметр и хорда, равная радиусу. Найдите угол между ними.
- 9** Острый угол прямоугольного треугольника равен  $30^\circ$ , а гипотенуза равна 8. Найдите отрезки, на которые делит гипотенузу высота, проведенная из вершины прямого угла.
- 10** Докажите, что биссектрисы равностороннего треугольника делятся точкой пересечения в отношении  $2 : 1$ , считая от вершины треугольника.