

Медианы треугольника  $ABC$  пересекаются в точке  $M$ . Найдите длину медианы, проведённой к стороне  $BC$ , если угол  $BAC$  равен  $47^\circ$ , угол  $BMC$  равен  $133^\circ$ ,  $BC = 4\sqrt{3}$ .