

Две окружности касаются внутренним образом в точке  $K$ . Пусть  $AB$  — хорда большей окружности, касающаяся меньшей окружности в точке  $L$ .

а) Докажите, что  $KL$  — биссектриса угла  $AKB$ .

б) Найдите длину отрезка  $KL$ , если известно, что радиусы большей и меньшей окружностей равны соответственно 6 и 2, а угол  $AKB$  равен  $90^\circ$ .