

В треугольнике ABC на продолжении стороны AC за вершину A отложен отрезок AD , равный стороне AB . Прямая, проходящая через точку A параллельно BD , пересекает сторону BC в точке M .

- а) Докажите, что AM — биссектриса угла BAC .
- б) Найдите площадь трапеции AMB , если площадь треугольника ABC равна 54 и известно отношение $AC : AB = 5 : 4$.