Точки K и L являются серединами боковых сторон AB и BC равнобедренного треугольника ABC. Точка M расположена на медиане AL так, что $AM : ML = 13 : 12$. Окружность ω с центром в точке M касается прямой AC и пересекает прямую KL в точках P и Q, $KL = 10$, $PQ = 4$.

а) Найти радиус окружности ω.

б) Найти периметр треугольника ABC.