Стороны $KN$ и $LM$ трапеции $KLMN$ параллельны, прямые $LM$ и $MN$ — касательные к окружности, описанной около треугольника $KLN$.

а) Докажите, что треугольники $LMN$ и $KLN$ подобны.

б) Найдите площадь треугольника $KLN$, если известно, что $KN = 3$, а $\angle LMN = 120°$.