

Окружность, вписанная в равнобедренную трапецию $ABCD$, касается ее боковой стороны CD в точке M . Луч AM вторично пересекает окружность в точке N , а прямую BC в точке K , причем $AN = 4$, $MN = 12$.

- а) Докажите, что $\angle AMD = \angle MCK$.
- б) Найдите основания трапеции.