

Квадрат  $ABCD$  вписан в окружность. Хорда  $CE$  пересекает его диагональ  $BD$  в точке  $K$ .

а) Докажите, что  $CK \cdot CE = AB \cdot CD$ .

б) Найдите отношение  $CK$  и  $KE$ , если  $\angle ECD = 15^\circ$ .