**《与圆有关的证明与计算（1）》拓展提升任务**

1. 如图，*AB*是的直径，过点*B*作的切线*BM*，弦，交*AB*于点*F*，且，连接*AC*，*AD*，延长*AD*交*BM*地点*E.*

（1）求证：是等边三角形；

（2）连接*OE*，若，求*OE*的长.

