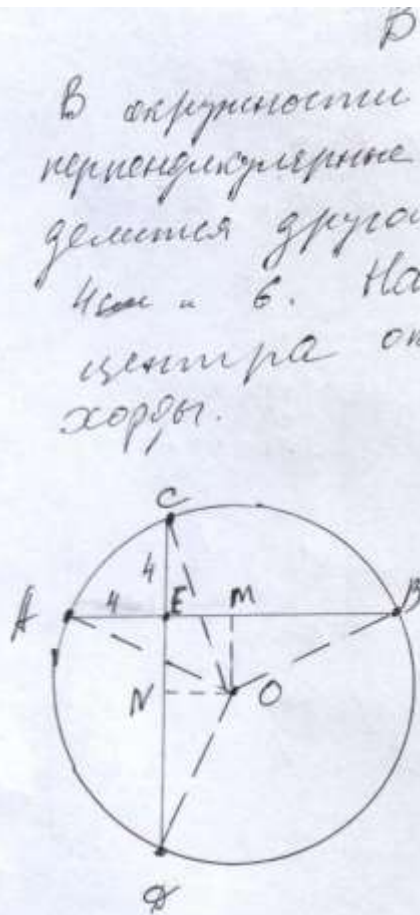


В окружности проведены две взаимно перпендикулярные хорды. Каждая из них делится другой хордой на отрезки, равные 4 и 6. Найдите расстояние от центра окружности до каждой хорды.



В окружности проведены две взаимно перпендикулярные хорды. Каждая из которых делится другой на отрезки, равные 4 и 6. Найдите расстояние от центра окружности до каждой хорды.

Найти OM, ON

Решение.

$\triangle AOB$ и $\triangle DOC$ - равнобедренные.

$$OB = OA = OC = OD = R$$

$$OM \perp AB, \Rightarrow AM = MB = 5$$

$$ON \perp CD \Rightarrow DN = CN = 5$$

$$AE = 4; \quad EM = 1$$

$$CE = 4; \quad NE = 1$$

Четырёхугольник $EMON$ - квадрат (прямоугольник с равными смежными сторонами).

Ответ: $OM = ON = 1$