



если в круге две прямые, не проходящие через центр, пересекаются, они не делят друг друга пополам.

Если одна из прямых проходит через центр, очевидно, она не может рассекать пополам другую прямую, не проходящую через центр.

Но если одна из прямых  $\overline{AC}$  или  $\overline{BD}$  не проходит через центр, проведём  $\overline{EF}$  из центра к точке их пересечения.

Если  $\overline{AC}$  делится пополам,  $\overline{EF} \perp$  ей (пр. III. 3)

$\therefore$  here will be angle pic

и если  $\overline{BD}$  делится пополам,  $\overline{EF} \perp \overline{BD}$  (пр. III. 3)

$\therefore$  here will be angle pic;

и  $\therefore$  here will be angle pic; часть равна целому, что невозможно.

$\therefore \overline{AC}$  и  $\overline{BD}$  не делят друг друга пополам.

Ч.Т.Д.