

Se uma reta não cruza uma circunferência, então a menor distância entre elas será dada pela intersecção do centro com a perpendicular

e $m \cap K = P$,
com x a
distância de

mas $y > x$,
leva a outro
absurdo!

uma reta
 $t \neq m$ tal que
 $t \cap K = Q$

t passar pelo
centro é
abusrdo, pois

seja s uma
reta, K uma
circunferência

de raio r ,
centro (a, b) e
 $s \cap K = \emptyset$

$t \neq m$, agora
se t não for
perpendicular

seja $m \perp s$, a
reta que
cruza (a, b)

pelo teorema
de Pitágoras,
 $x^2 + z^2 = y^2$

se t for
perpendicular
à s , então

com y a
distância de
 Q até s ,

P até s , agora
vamos supor
que exista

tome z a
distância de
 $t \cap s$ até $m \cap s$

