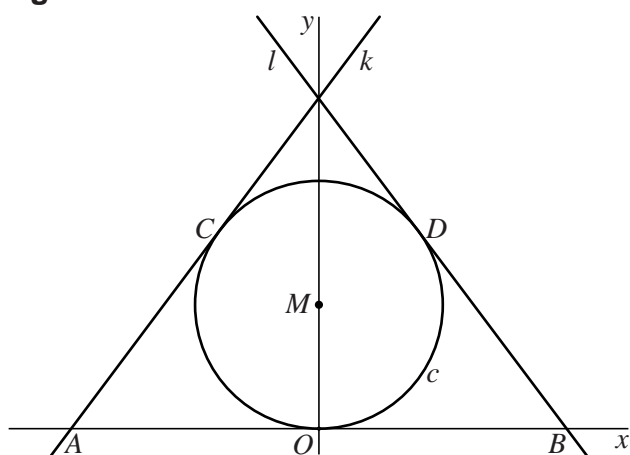


Over een cirkel gespannen

De cirkel c met middelpunt $M(0, 5)$ is gegeven door $x^2 + (y - 5)^2 = 25$. De punten $C(-4, 8)$ en $D(4, 8)$ liggen op de cirkel. De lijn k is de raaklijn aan c in punt C en de lijn l is de raaklijn aan c in punt D . Punt A is het snijpunt van k met de x -as en punt B is het snijpunt van l met de x -as. Zie figuur 1.

figuur 1

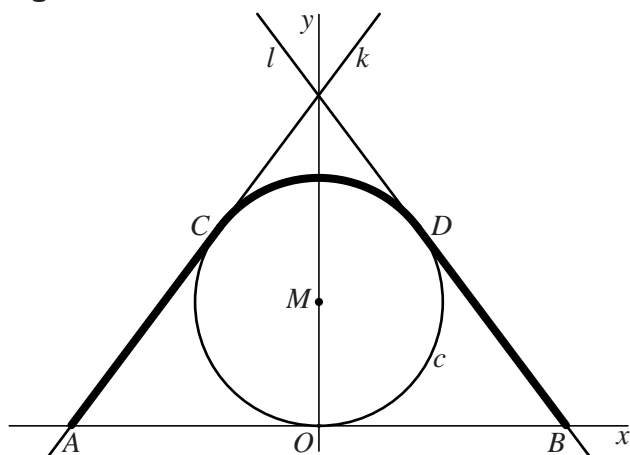


De coördinaten van punt B zijn $(10, 0)$.

4p 3 Bewijs dit.

Tussen A en B wordt denkbeeldig een touwtje gespannen dat over de cirkel heen gaat. Het touwtje is zo gespannen dat het tussen C en D precies over de cirkel ligt. Het touwtje is recht tussen A en C en tussen D en B . Zie figuur 2.

figuur 2



5p 4 Bereken in één decimaal nauwkeurig de lengte van het touwtje.