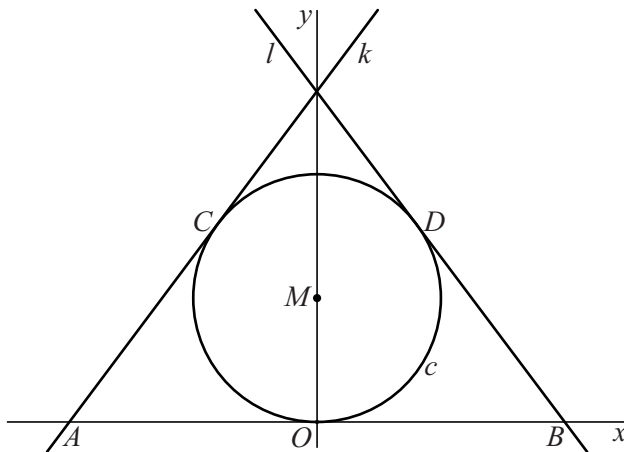


## Over een cirkel gespannen

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



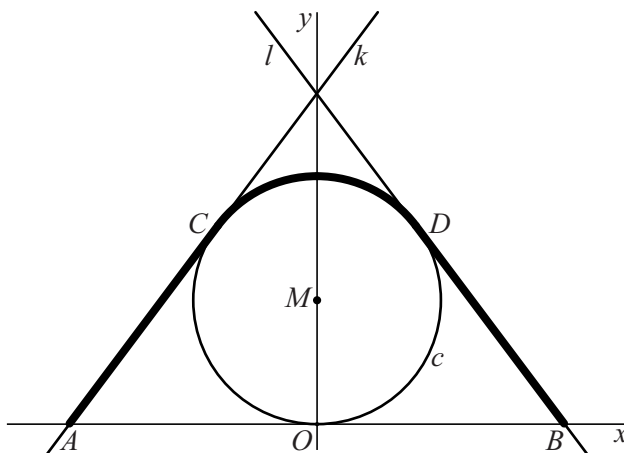
De coördinaten van punt  $B$  zijn  $(10, 0)$ .

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.