

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

Op het voetbalveld

4 maximumscore 4

- De afstand van S tot lijnstuk AB is 5,5 (m) 1
- Pythagoras in driehoek ASS' (met S' de loodrechte projectie van S op lijnstuk AB) geeft $AS' = \sqrt{9,15^2 - 5,5^2}$ (m) 1
- Dus $AS' = BS' \approx 7,31$ (m) 1
- De gevraagde afstand tussen A en B is dus 14,6 (m) 1

of

- Een vergelijking van het cirkeldeel (ten opzichte van het assenstelsel met oorsprong S waarvan de x -as evenwijdig is aan KL en de y -as evenwijdig is aan KN (met op beide assen 1 meter als eenheid)) is $x^2 + y^2 = 9,15^2$ 1
- De afstand van S tot lijnstuk AB is 5,5 (m) 1
- $y = 5,5$ invullen in $x^2 + y^2 = 9,15^2$ geeft $x^2 + 5,5^2 = 9,15^2$, dus $x \approx 7,31$ of $x \approx -7,31$ 1
- De gevraagde afstand tussen A en B is dus 14,6 (m) 1

5 maximumscore 4

- De grootte van hoek PTQ kan berekend worden met behulp van de cosinusregel 1
- (Toepassen van de cosinusregel op driehoek PTQ geeft) $7,3^2 = 5^2 + 12^2 - 2 \cdot 5 \cdot 12 \cdot \cos(\angle PTQ)$ 1
- Beschrijven hoe hieruit $\angle PTQ$ berekend kan worden 1
- $\angle PTQ \approx 15^\circ$ (dus de gevraagde hoekgrootte is 15°) 1