

Zoek de geodriehoek

12. Hoek $\angle SPT$ is een gestrekte hoek, dus deze is 180° . Er geldt dus:

$$\angle SPQ + \angle QPR + \angle RPT = 180^\circ$$

$\angle QPR = 90^\circ$, dus je kunt het volgende schrijven.

$$\angle SPQ = 90^\circ - \angle RPT$$

Vanwege het feit dat de hoekensom van een driehoek 180° moet zijn geldt ook $\angle TRP = 90^\circ - \angle RPT = \angle SPQ$. De driehoeken $\triangle PSQ$ en $\triangle RPT$ hebben dus twee gelijke hoeken. Ook is de schuine zijde van beide driehoeken gelijk. Met twee gelijke hoeken en één gelijke zijde kun je zeggen dat de driehoeken congruent zijn.

13. Eerst teken je een lijn loodrecht op de twee lijnen en door het punt A . Je noemt de snijpunten van deze lijn met de lijnen die er al staan S en T . Nu zoek je een punt rechts van P , dat ik even Q noem. Hierbij maak je gebruik van wat je in de vorige opgave hebt bewezen. Omdat de twee driehoeken uit die opgave congruent zijn, geldt $AT = SQ$. Je kunt AT meten, en dan maak je SQ gewoon precies even lang. Je kunt dus punt Q tekenen. Op dezelfde manier kun je vinden waar het punt R zich moet bevinden. Nu kun je driehoek $\triangle AQR$ tekenen. Je hebt nu als het goed is onderstaande figuur.

