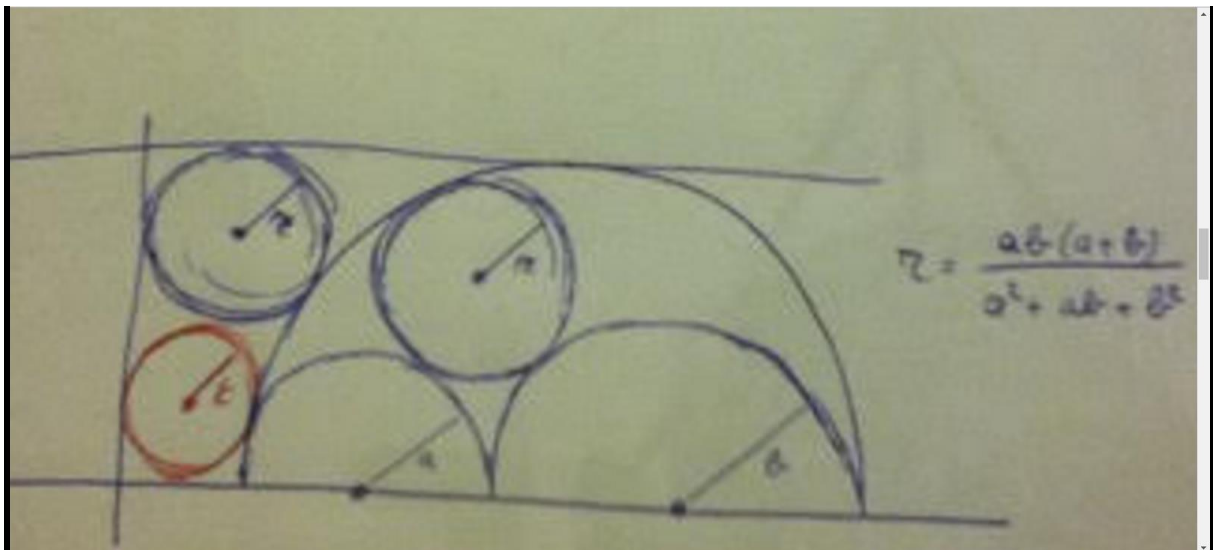


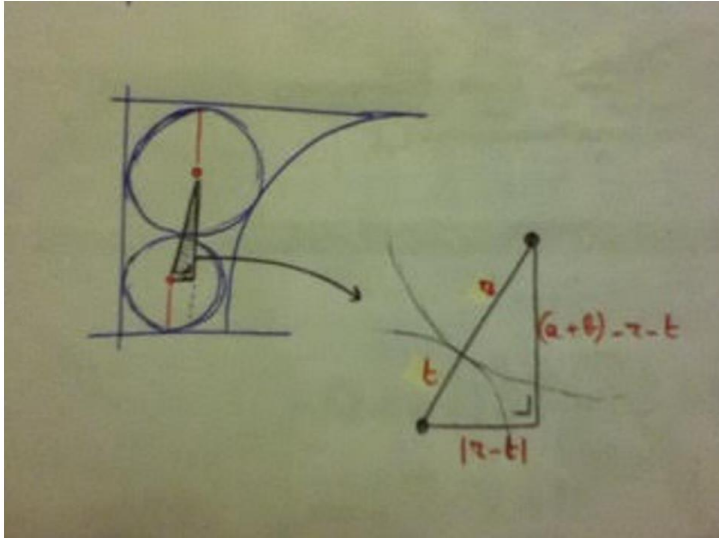


Ik ben als volgt te werk gegaan. Constructie: teken de arbelos met diens incirkel; plaats een horizontale lijn rakend aan de arbelos; plaats een even grote cirkel als de incirkel daarin; plaats een verticale lijn rakend aan deze kopie; en “probeer” een kleine cirkel in het hoekje te plaatsen. Over het algemeen krijg je deze laatste cirkel niet mooi rakend aan én de basislijn van de arbelos, én de arbelos zelf, én de verticale, én de kopie-incirkel; het is daarom dat de constructie niet algemeen werkt, maar slechts voor een bepaalde verhouding tussen a en b.

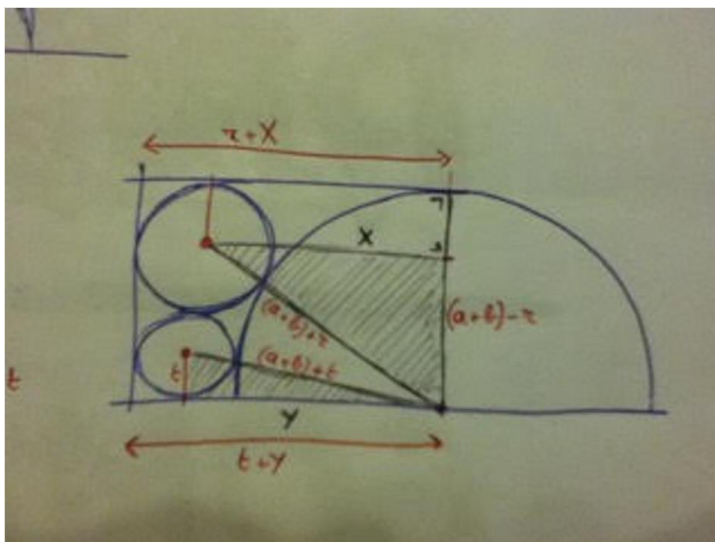
Vergeef me mijn tekenkunsten:



Bekijk in deze constructie de twee cirkelkes links, daarin kun je Pythagoras toepassen om de waarde van t te vinden in functie van r, dus in functie van a en b.



Nu drukken we uit dat beide cirkels “even ver uitsteken” aan de linkerkant (dus raken aan de verticale), en zien we opnieuw een paar keer Pythagoras:



De waarden $r + X$ en $t + Y$ gelijkstellen levert een laatste vergelijking tussen a en b waaruit de verhouding $4 - 2\sqrt{2} - \sqrt{23 - 16\sqrt{2}}$ dan te berekenen valt.