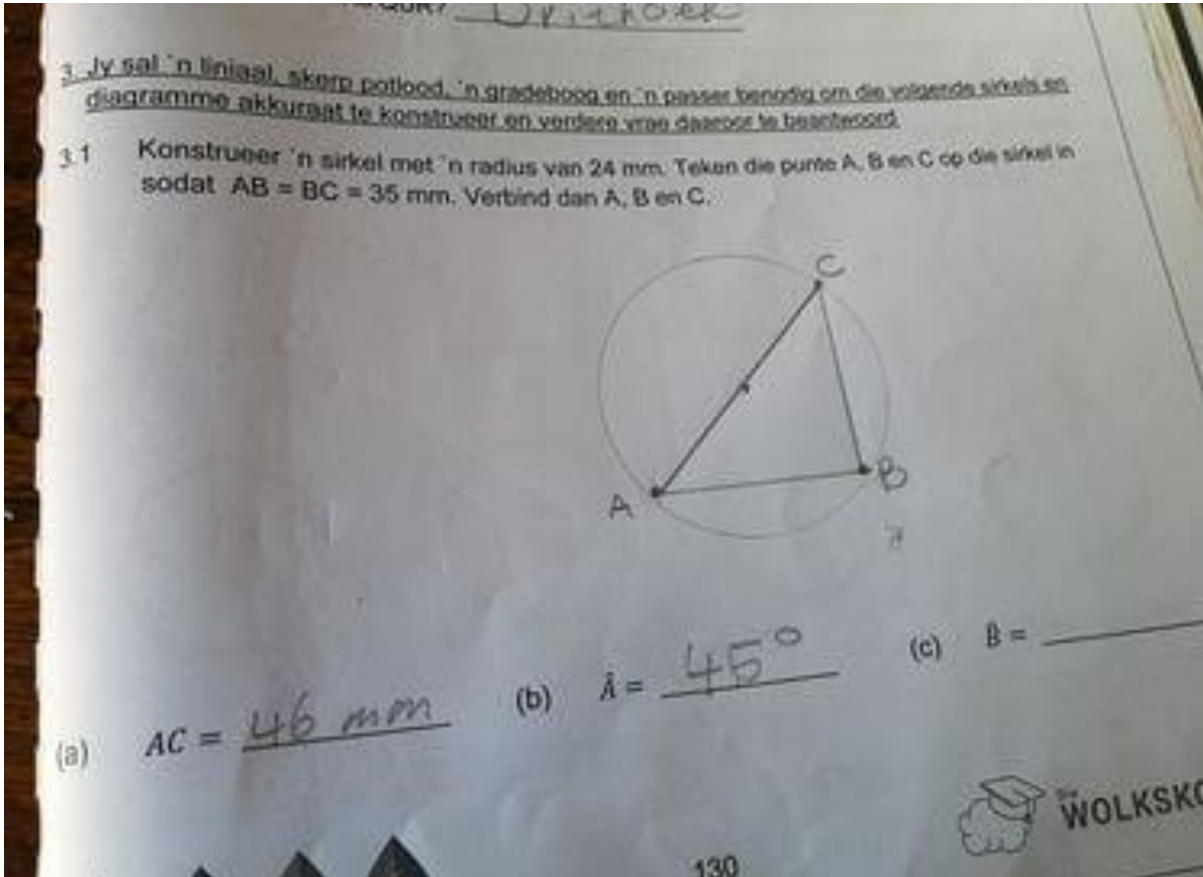


WEEK 3 TERUGSKOUENDE TAAK:

Lees hierdie aanlyn gesprek in die Facebook groep [Wiskunde Onderwysers in Suid-Afrika](#)¹ op 13 September 2020.² Skryf dan jou bydrae tot die gesprek.³

Pieter Willem Nel

Ek en die memo verskil...Hoek B lyk vir my na 'n regte hoek, en ek meet hom 90 grade, antwoorde sê 82 grade....Julle opinie?



Trudie Benade

Omdat AC deur die middel van die sirkel gaan, is B 90 grade.

Lorraine van Niekerk

Die skets is nie moontlik nie. As AC die middellyn van die sirkel is nie.

Indien AB en BC elk 35 mm is, kan B nie op die omtrek van die sirkel wees nie

B moet 90° wees om op die sirkel se omtrek te lê (middelpunts hoek = $2 \times$ omtreks hoek)

Maar enige 90° driehoek moet Pythagoras gehoorsaam, en dit sal nie die geval wees met 35, 35 en 48 nie

Uvalde Swanepoel

As die skuinssy die deursnee van die sirkel is, is daai hoek vir seker 90 grade.

¹ 'n Groep waar alle Wiskunde en Wiskundige Geletterdheid opvoeders, van voorskool tot Graad 12, met mekaar kan praat en idees en bronne kan deel. 'n Groep waar alle Wiskunde en Wiskundige Geletterdheid opvoeders, van voorskool tot Graad 12, met mekaar kan praat en idees en bronne kan deel.

² Oorspronklike by <https://web.facebook.com/groups/wiskonnies/permalink/2679459708933764>

³ Stoor jou voltooide taak elektronies met WEEK 3 in die naam van die dokument. Jou weeklikse take is deel van jou portfolio van individuele werk en maak 10% van die punte op.

Wikus Van Der Merwe

Waar is daar genoem dat AB 'n middellyn vorm?

Lorraine van Niekerk

Wikus Van Der Merwe teken A B en C op die sirkel. Beteken dit nie op die omtrek nie.

Lorraine van Niekerk

Wikus Van Der Merwe o hahaha. Ja, alle koorde is nie middellyne nie. Duh

Renate Rohrs

Lorraine ek stem dat A, B & C op die omtrek moet wees, maar nie dat AC 'n middellyn is nie, dit kan 'n gewone koord wees. Dan is dit nie noodwendig 'n regtehoek nie.

Wikus Van Der Merwe

Nie noodwendig nie. Dit moet pertinent genoem word dat AB deur die middelpunt gaan. Dit werk in dié geval nie so uit nie, dat AOBC 'n (konkawe) ruit vorm.

Lorraine van Niekerk

Wikus Van Der Merwe dis nogal 'n lekker taak om die ou handboeke, sonder sketse uit te grawe en van ons kinders verwag wat daar van ons ouers verwag is!

- om eers die skets te doen voor jy die vraag kan beantwoord, needless to say, ek kan dit nie doen nie, want ek lees duidelik soos die hond se alie!

Renate Rohrs

Lorraine van Niekerk toemaar ek het ook "gelees" dat AC die middellyn was en gewonder hoekom sal mens nou 'n passer wil gebruik.

Vaughn Viljoen

Ek dink dis verkeerd gemeet.

Abel D J Vries

Die konstruksie is verkeerd gedoen. Doen dit so:

Trek sirkel met gegewe radius.

Dui B op omtrek aan.

Van B kry 35 mm met passer en potlood.

Druk passer se punt by B in en kap 35mm by twee punte af. Dit sal A en C wees

Verbind A, B en C.

LW: AC sal nie middellyn wees nie en dus sal B nie 90° wees nie.

Salome Nutt

Hoek in 'n halwe sirkel altyd 90 grade, memo het hulp nodig

Renate Rohrs

Salome, maar nêrens sê hulle AC is 'n middellyn nie. Dis 'n koord, dus is die hoek in 'n halwe sirkel stelling nie van toepassing nie.

Salome Nutt

Renate Rohrs is hoek A en hoek C ewe groot ek sien daar staan geskryf 45 grade. Die binnehoeke van 'n driehoek = 180 grade.

Salome Nutt

Hulle moet na regte ewe groot wees want d sye is ewe lank

Renate Rohrs

Salome ek dink die 45 grade is foutief.

Chantelle Schalk Van Rensburg

Kan nie n regtehoek wees nie
 48^2 is nie gelyk aan $35^2 + 35^2$ nie. (pyth) En ja ook nerens genoem AC moet middellyn wees nie.
Konstrueer AB en BC en verbind slegs om AC te vorm.

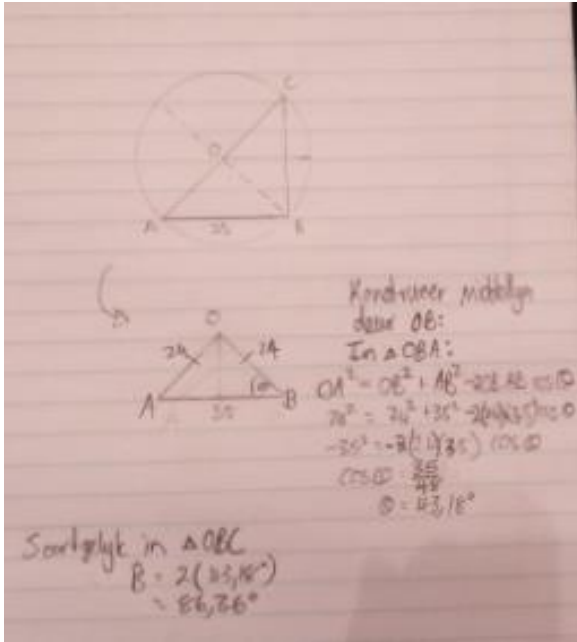
Paul Roos

100% reg

Mia Oosthuizen Groenewald

Susanne Oosthuizen help gou asb

Wikus Van Der Merwe



Jaco Van Zyl

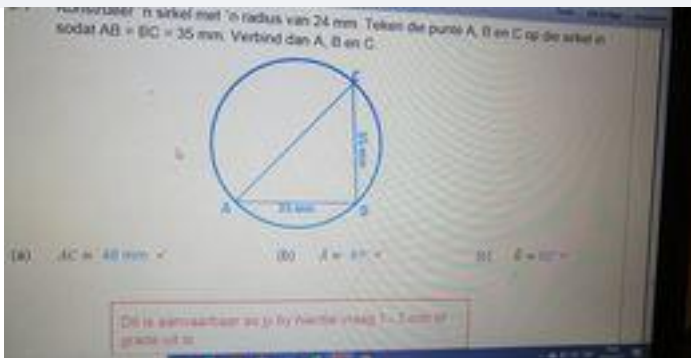
Dit kan nie n regtehoek wees nie want as jy $35^2 + 35^2$ bymekaar tel, is diie vierkantsworte nie 48 nie. AC loop nie deur die middelpunt nie

Tollo Hatem

Dis altyd vir my 'n probleem as die sketse misleidend is.

Pieter Willem Nel Author

Hier is die memo se skets...



Pieter Willem Nel Author

saam met die instruksies

Kobus Kok

Verbind beide A en B met die middelpunt O, dan het jy 'n driehoek met sye 24, 24 en 35. Gebruik die cos-formule en bereken die hoeke by A of B wat dieselfde grootte is. Dit werk uit op 43,2 grade. Die gevraagde hoek by B is dan $2 \times 43,2 = 86,4$ grade. Die hoeke by A en C is ewe groot, dus $(180 - 86,4) \text{ gedeel deur } 2 = 46,8$ grade en nie 45 grade nie. As koord AC bereken word, kry 'n mens 47,9 mm en nie 46 mm nie, maar omdat dit konstruksie en meting is wat gedoen moes word, sou mens seker 'n bietjie speling toelaat. Ek sou dink vir AC sou 47 of 48 aanvaarbaar wees, maar nie 46 nie. Vir hoek A sou 47 of 48 aanvaarbaar wees, maar beslis nie 45 nie. Vir C sou ek slegs 86 of 87 aanvaar het.

Sue-Mari Visser

Indien die middellyn van 'n sirkel deur die middelpunt van die sirkel gaan, is dit hoek regoor die middellyn altyd 90° . Rede: hoeke in 'n semi-sirkel (Gr 11 Euklidiese meetkunde)

Pieter Willem Nel Author

Ek moet biege...party van julle terme is bo graad 7 1ste kwartaal vlak 😊, maar dankie vir al die bydraes. Maar ek het besluit ek gaan die hele ding oor teken, saam met memo en seker maak van my omtrek van my sirkel en kyk of dit beter uitwerk.

Renate Rohrs

Pieter ons klomp onderwysers het baie pret gehad met hierdie vraag. Ek hoop jy kon darem iets vind wat jou gaan help.

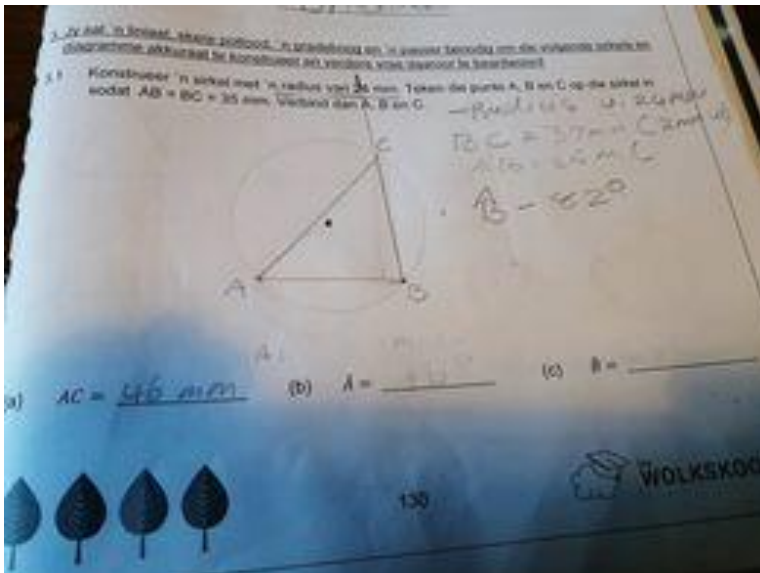
Pieter Willem Nel Author

Renate Rohrs, dankie. Ek het reg gekom.

Pieter Willem Nel Author

Okay...ek dink die opdrag kon beter gestel geword het, bv dat dit van die begin af gevra word vir 82grade... Ek het gevind dit werk beter as as ek eers my horisontale lyn van 1 kant van sirkel na anderkant trek sodat dit 35 mm is.

Dan meet ek dadelik eers 82grade af en trek n lyn in sirkel daarvolgens, maar my CB lyn is 37mm (2 uit, wat glo aanvaarbaar is).



Lorraine van Niekerk

Pieter Willem Nel met konstruksie verwag hulle mos van die leerders om die sylengtes met passers te trek, dan hoef jy nie die grootte van die hoeke te gee nie, jy merk dit egter deur die hoeke se grootte te meet.

Pieter Willem Nel Author

Lorraine van Niekerk, dink jy nie aan vroe soos teken staaf AB met n passer?

Lorraine van Niekerk

Pieter Willem Nel nee

Jy stip B op die omtrek van die sirkel met deursnit 24 mm.

Jy stel jou passer op 35 mm, sit die skerp punt op B en trek een 35 mm boog op die omtrek (A) en 'n 2de boog op die omtrek (C)

As jy nou AB en BC trek, sal hulle albei 35 mm wees, dus kan jy nou AC meet en hoek B om te kyk of die leerders akuraat gemeet het.

Lorraine van Niekerk

Dis amper soos die rombus konstruksie. Hier is 'n video: <https://youtu.be/NzcTKGxwCCE>

Lorraine van Niekerk

Dit werk lekker as jou kinders akkurate driehoeke kan trek, verduidelik mens die verskil tussen wat is voorwaardes vir kongruensie en wat is nie, sommer tjoptjop.

Tollo Hatem

Pieter, ek leer my leerders om eers tyd op 'n skets te spandeer en al die kennis wat jy het met betrekking tot die skets iewers neer te skryf - sommer net 'n woordjie. Daarna eers lees jy die vraag.

Dit is vir my 'n probleem as leerders die vraag lees en dan die skets bestudeer. Ek dink dan veroorsaak dit "blokkasies" in die brein.

Salome Nutt

Watter graad se wisk is hd

Pieter Willem Nel Author

Salome Nutt, graad 7, 1ste kwartaal

Salome Nutt

Pieter Willem Nel maar dan moet dit heeltemal anders benader word. Nie met trig of meetkundestellings nie

Pieter Willem Nel Author

Salome Nutt, hoe sou jy dit dan benader?

Salome Nutt

Pieter Willem Nel gr 7 dink ek met n passer liniaal en gradeboog. Hulle het nog net basiese kennis v meetk

Pieter Willem Nel Author

Salome Nutt, dis wat ek ook gedink het

- **Marzanne Steenkamp Huysamer**

Wag, my kind is great, ek vra hom gou hoe moes hulle dit doen.

Marzanne Steenkamp Huysamer

Hy sê hulle meet net met n gradeboog nog.

Kobus Clark

Dag sê mense, ek is wel nou nie 'n onderwyser nie, maar my graad 11 sirkel meetkunde sê teoreties vir my dat omdat dit 'n gelyk benige driehoek is met hoek A = 45 grade en dat hoek B = hoek in 'n halwe sirkel, moet hoek B, 90 grade wees, want die basiese graad 9 meetkunde sê ook dat die som van die binne hoeke van 'n driehoek = 180 grade, dus omdat dit 'n gelykbenige driehoek is, gaan hoek C = hoek A. Dan is dit $45 + 45 + B = 180$. dus is dit veronderstel om 90 grade teoreties te wees. moontlik 'n tik fout op memo?

Wikus Van Der Merwe

Kobus Clark dis als korrek AS dit gegee was dat lyn AC deur die middelpunt loop, wat nie i. Die geval moontlik is nie.

Kobus Clark

Wikus Van Der Merwe Het nie eers so geles nie, maar maak nou nie saak of die lyn deur AC loop nie, die teorie sê steeds dat indien dit 'n gelyk benige driehoek is, dan is hoeke teenoor die die gelyke sye, gelyk, dan dring dit my weereens by die punt dat $45 + 45 + B = 180$, dus moet hoek b 'n 90 grade hoek wees. Ek lees nou weer deur die comments en sien dat die memo sê die hoeke is nie gelyk aan 45 grade nie, en ek is ook nie seker waar die 45 grade gekry is nie, want sou dit dan nou nie n 90 grade driehoek gewees het nie, mag ek nie my trig funksies gebruik het nie, en ek sien ook baie ander maniere tot die oplos van die driehoek so ek gaan maar glo iewers is daar 'n regte antwoord. Enigste oplossing wat ek dan sien om hierdie probleem is om maar skaal tekeninge te maak van die oplossin, en moontlik eers vir 'n rukkie vergeet van die hoërvlak wiskunde en dit maar oplos met die gebruik van 'n liniaal soos **Pieter Willem Nel** in 'n vorige comment gedoen het. 😊 dink ek moet weer die ou boeke loop afstof 🤪 lekker dag verder.

Salome Nutt

Kobus Clark dis reg want dit is gr 7 wisk

Stella Fick

Moenie staatmaak op die hulpfiguur nie, dis meestal nie volgens die ware afmetings nie.

Susanne Oosthuizen

Doel is akkurate fyn en netjiese konstruksie.

Jannie Nel

Pieter Willem Nel ek hoop jy kom reg uit die verduidelikings. Lyk my baie mense het misgelees dat dit n gr7 som is.

Lorraine van Niekerk

Jannie Nel dink hoe lekker kan hy vrae beantwoord as die kinders vra hoekom hy weet dit is nie 'n 90° hoek nie. Dan kan hy dit verduidelik agv Pythagoras én die feit dat geen koord deur die middelpunt vd sirk gaan nie.

Almal het sommer nou sy matriek-kennis bietjie opgeskerp en Maandag troef hy (alweer) sy klas met ervaring!!!

Ek het altyd vir my HG klasse gesê dat ek heeltemal bewus daarvan is dat baie van hulle slimmer is as ek, maar ek sal hulle ALTYD troef met ervaring en was dít nou vir hulle 'n uitdaging om slimmer en korter metodes as ek uit te dink, en dan gaan swot ek maar weer my universiteit werkies op, en dan wen ek weer die volgende rondte 😊

Carmen Henning

Pieter, ek dink waarom die skets verskil, is dat jy aanvaar het dit gaan deur die middelpunt. Jy moet enige punt op die sirkel maak (B) en dan met 'n passer 35 mm aan weerskante kry. Dan verbind jy die drie punte om 'n driehoek te kry. In die geval gaan dit nie deur die middelpunt nie. Jou hoek sal beslis 90 grade wees soos die skets geteken word (dis 'n Gr.11 stelling), maar ek vermoed jou AB en BC is nie 35 mm nie. Sterkte met die konstruksies, dis baie moeilik as mens nie iemand het wat jou kan wys wat bedoel word nie. Dis soos om te leer fietsry uit 'n boek uit. Maar dit kan gedoen word. 😊

Pieter Willem Nel Author

Carmen Henning, jy is reg, dit is so 1 of 2 mm uit, maar dis toelaatbaar, volgens memo 😊