



Kan jy die Brug Oorsteek?

deur Ndango Kutama

Eens op 'n tyd het 'n trop olifante in die Elphi Koninkryk gewoon. Hulle was alombekend vir hul unieke geheue en is daarvoor deur ander diere beny. Op 'n dag, terwyl baba Kuda saam met die ander olifantjies wegkruipertjie gespeel het, het hy tot by die beroemde Tydreeks-Kloof gedwaal.

Aan die ander kant van die kloof het drie babapandas genaamd Casey, Salam en Min gestaan. Hulle het histeries gehuil oor hul maat, Bunny, wat deur die koning van die Tydreeks-Kloof weggevoer is omdat hy nie die raaisel kon oplos nie. Pandas was bekend vir lompheid en vir hul liefde om te eet, nie vir hul oplossingsvaardighede nie. Die babapandas wou op 'n avontuur gaan om verskillende soorte bamboes te soek en te eet. Ongelukkig het dit uit die geskiedenisboeke van die dierekoninkryk geblyk dat geen panda nog ooit die Tydreeks-Kloof oorgesteek het nie, maar hierdie kleintjies was vasbeslote om dit eerste reg te kry.

Toe Kuda die kleintjies sien huil, groet hy hulle vriendelik: "Hallo, hallo. My naam is Kuda. Wat is julle name?"

Maar Kuda se stem is deur die kleintjies se histeriese gehuil oor hul maatjie oordonder. Kuda was egter vasbeslote en het 'n wiegelië begin trompetter om die babapandas te troos. "Stil, kleine baba, moenie verder huil. Mamma sal vir jou 'n voëltjie bring. En as daardie voëltjie nie wil sing..." het Kuda saggies gesing.

Die babapandas het die trompetgeluid gehoor en ophou huil. Hulle het rondgekyk om die wiegelië se oorsprong te vind en vir Kuda naby die rand van die kloof gewaar.

Die babapandas het saam met die olifantjie begin sing, en toe die wiegelië eindig, het almal saam gejuig.

"Jy is 'n goeie trompetter. Wie het jou geleer om so te trompetter?" vra Salam.

Kuda antwoord ewe skaam dat sy moeder hom geleer het.

"Kan jy my leer om te trompetter?" vra Casey.

Voordat Kuda kon antwoord, het hulle 'n skril gil gehoor wat die kleintjies van die kloof se rand laat terugdeins het. Die geluid het hulle na die werklikheid teruggeruk.

"Wat is jy?" vra Min.

Voordat Kuda kon antwoord, val Casey hom in die rede met nog 'n vraag: "Kan jy die brug oorsteek? Het jou koninkryk bamboes? Watter soorte bamboes het julle?"

"Ek is 'n olifant, en ja, ek kan die brug oorsteek," antwoord Kuda trots.

Die babapandas was oorstelp van vreugde. Hulle het uiteindelik 'n dier ontmoet wat die kloof kon oorsteek, en boonop 'n nuwe vriend gemaak. Hulle was nou meer vasbeslote as ooit om hul vriend Bunny te red en die kloof oor te steek om hul soeke na bamboes voort te sit.



Die Tydreëks-Kloof is regeer deur Koning Arima(p,d,q). Hierdie kloof het uit vier elemente bestaan: vuur; water; aarde; en lug. Om die kloof oor te steek, moes diere 'n raaisel oplos. Hierdie raaisel is gebruik om die onderdane van Koning Arima(p,d,q) te identifiseer en te groepeer. Sodra diere die raaisel suksesvol opgelos het, kon hulle die kloof enige tyd oorsteek.

Gretig om te sien wat hul nuwe vriend kon doen, het die babapandas vir Kuda gevra om die kloof oor te steek, wat Kuda toe gedoen het. Tot hul groot verbasing het Kuda die kloof maklik binne enkele sekondes oorgesteek, en dit het die lomp pandas nog meer vasbeslote gemaak om dit ook te doen. In hul verbeelding het hulle net bamboes, bamboes-reënboë en bamboes in verskillende kleure en vorms gesien. Hulle het skoon begin kwyl toe Kuda se aankoms hulle onderbreek.

"So, waarom het julle drie gehuil? Wat het gebeur?" vra Kuda.

Die drie kleintjies het mekaar met groot, tranerige oë aangekyk en met hul pootjies na die kloof gewys.

Kuda was verward, toe het Casey besluit om die storie aan Kuda te vertel. Dit het begin toe hulle vir die slang Lira ontmoet het, wat hulle van 'n Bamboes-Paradys vertel het. In plaas daarvan om hulle te begelei, het sy net vir hulle aanwysings gegee.

Na hulle die aanwysings gekry het, het hulle 'n briefie vir hul versorgers gelos en vertrek. Die reis was moeilik, aangesien hulle daaraan gewoond was om net te eet en te slaap, maar die paradys het hul motivering geword. Langs die pad het Foxy, die jakkals, by hulle aangesluit. Omdat sy oor die kleintjies se veiligheid bekommerd was, het sy hulle gehelp om deur die Leeulande en die Kuvuki Land (die land van hiënas) te kom. Daarna het hulle paaie geskei. Hul avontuur was tot dusver gevul met lag, trane en pyn.

Hul avontuur het by die kloof geëindig, en Koning Arima(p,d,q) het aan hulle 'n raaisel gegee het wat Bunny vrywillig aangebied het om op te los. As hulle misluk, sou Bunny homself aan die koning oorgee. Die raaisel was 'n vergelyking wat met behulp van die koninkryk se mees heilige boek, geskryf deur die slimste orangoetang, Johanesty, opgelos moes word. Die boek het notas bevat wat geraadpleeg kon word om te help om die raaisel op te los. Hulle het sewe dae en sewe nagte lank aan die raaisel gewerk, maar weens uitputting en te min kos kon die babapandas nie vir Bunny help om te raaisel op te los nie.

En so het die koning vir Bunny van hulle af wegge neem. Nadat Casey die storie vertel het, het Kuda gevra om die raaisel en notas te sien, maar Salam het dit ongelukkig uit woede en honger opgeëet.

Toe hulle sien dat hulle nie meer die raaisel het nie, het Kuda hulle aangemoedig om die koning vir 'n nuwe raaisel te vra. Die koning het een gegee, en Kuda is toegelaat om te help, mits hulle die raaisel teen middernag kon oplos. Die pandas was verlig, maar ook bekommerd oor die spertyd aangesien hulle glad nie die eerste raaisel kon oplos nie. Hierdie keer was dit anders – hulle het vir Kuda aan hul sy gehad. Kuda was gretig en vasbeslote om die drie pandas met Bunny te herenig sodat hulle hul Bamboes-Paradys reis kan voortsit. Die nuuskierige olifantjie het die koning gevra vir ekstra kopieë van die heilige boek, wat aan hulle voorsien is.

Kuda het die raaisel oopgemaak, wat soos volg gelees het: “Identifiseer 'n eenvoudige (spaarsaam) Arima(p,d,q)- model vir die volgende tydreeksproses deur die waardes van p, d, en q van die vergelyking te bepaal: $Z_t = Z_{t-1} - 0.25Z_{t-2} + a_t + 0.5a_{t-2}$ ”.

Kuda het ook 'n verwysing langs die raaisel raakgesien. Die babalifant het die drie babapandas gevra om na die verwysingsafdeling te gaan, wat langer geneem het as wat Kuda verwag het – veral met elke babapanda wat sy eie kopie vashou. Na 'n paar uur het Min die regte afdeling gevind.

Volgens die verwysingsafdeling sou hulle, om die p-, d- en q-waardes te vind, moes kyk of die gegewe vergelyking d eenheidswortels het

deur die eerste verskil te neem en dan die karakteristieke vergelyking van die eerste verskil op te los om te bepaal of dit stasionêr was of nie. As dit stasionêr was, het die vergelyking geen d-eenheidswortel gehad nie, maar as dit nie was nie, dan wel. Om stasionariteit te bepaal, moes hulle kyk of die wortels van die karakteristieke vergelyking almal groter as een in absolute waarde was. As dit so was, dan was {Zt} stasionêr. Kuda het reeds geweet hoe om die waardes van p en q te bepaal, wat maklik uit die gegewe vergelyking af te lei was.

Kuda het bepaal dat p=2 en q=1. Die kleintjies het saamgewerk om die waarde van d=0 te bepaal. Die gedagte om met Bunny herenig te word, het hulle gemotiveer om hul intelligensie te gebruik. Hulle het tot die gevolgtrekking gekom dat die antwoord op die raaisel ARIMA(2,0,1) was.

Die koning het die antwoord aan Johanesty voorgelê, en die koning is meegedeel dat die antwoord op die raaisel korrek was. Die koning het vir Bunny vrygelaat en hy is uiteindelik met die ander kleintjies herenig. 'n Edik is oor die dierekoninkryk uitgevaardig dat drie babapandas, met die hulp van 'n olifantjie, die naam van Koning ARIMA(p,d,q) opgelos het, wat nou bekend staan as Koning ARIMA (2,0,1).

