Mária Gaetana Agnesiová – matematický talent v rehoľnej službe

Nadaná na jazyky i matematiku

O tejto Talianke sa hovorilo, že už päťročná vedela po francúzsky, ako jedenásťročná už plynulo rozprávala po latinsky i grécky a trinásťročná aj po hebrejsky. Neskôr sa dohovorila španielsky i nemecky.



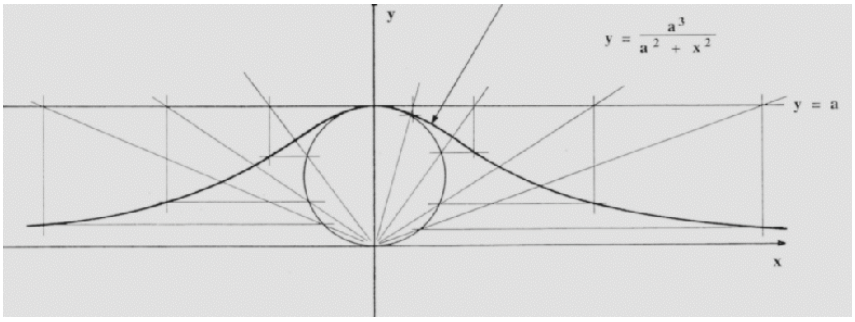
Bola dcérou Pietra Agnesiho, profesora matematiky, ktorý sa postaral o to, aby **Mária Gaetana Agnesiová** (16. 5. 1718 – 9. 1. 1799), ktorá mala hlboké prirodzené intelektuálne predpoklady, získala všestranné vzdelanie od najlepších domácich učiteľov jazykov, matematiky, fyziky i filozofie. Deväťročná preložila z taliančiny do latinčiny článok o obhajobe práva žien na vzdelanie. Jej učiteľmi boli hlavne jej otec, Pietro Agnesi, a rehoľník Rampinelli. Učiteľské schopnosti si Mária vyskúšala najskôr v rodine, mladším súrodencom napísala *Počtovnicu*. Už ako 19-ročná študovala matematické práce Fermata, Descarta, Newtona. V rokoch 1748 – 1749 publikovala v Miláne svoje dielo zo základov matematickej analýzy. Tam



vyložila nielen tradičné partie z algebry a analytickej geometrie, ale i vtedajšiu novinku – diferenciálny a integrálny počet. Kniha bola preložená aj do angličtiny a francúzštiny. Dielo vzbudilo ohlas aj u panovníčky Márie Terézie a Mária Gaetana získala aj členstvo v Bolonskej akadémii vied i medailu od pápeža Benedikta XIV. Po smrti svojho otca v roku 1752 vymenila matematiku za teológiu a odriekanie kvôli vede za život podľa evanjelia. Rozhodla sa ponúkať starým a chorým ľuďom v chudobinci nádej na posmrtnú blaženosť. Vstúpila do kláštora a vytrvala v nezištnej ošetrovateľskej službe až do svojej smrti. Ani nebola pochovaná v katedrále, ale v opustenom hrobe.

Čarodejnica

S menom Márie Gaetany Agnesiovej je spojené aj pomenovanie zaujímavej krivky, ktorú nazývame *Čarodejnica*. V karteziánskej sústave súradníc má táto krivka rovnicu $y = \frac{a^3}{a^2 + x^2}$.



Výklad o tejto krivke začína geometrickým faktom, že ak zodpovedajúce si body krivky a určitej polkružnice majú zhodné súradnice, štvorec súradníc je k štvorcu polomeru polkružnice v takom istom pomere, v akom by súradnica rozdelila priemer polkružnice. Krivku predtým študoval aj Fermat (1601 – 1665) a Newton (1643 – 1727), ale nikto ju tak dôkladne nepreskúmal ako Agnesiová. Neskôr skomolením pomenovaní získala nevinná krivka názov *Agnesiovej čarodejnica*. Neskôr sa krivda na zbožnej talianskej matematičke aspoň trocha odčinila, keď jeden z kráterov planéty Venuša dostal v roku 1991 meno *Agnesi*.



Medzi úspešnými

V milánskej Ambroziánskej knižnici sú medzi literárnymi pokladmi od Vergília, Leonarda da Vinci, Karola Boromejského a Galilea Galileiho uložené aj matematické, teologické a charitatívne rukopisy Márie Gaetany Agnesiovej.

Dušan Jedinák

