**logaritem (logarithm; *Logarithmus*)** je količina, ki jo določata numerus (število) in logaritemska osnova (baza). Pri naravnem ali Neperjevem logaritmu je baza e = 2,7183818...; pri navadnem ali Briggsovem logaritmu je baza 10. Logaritem (log) števila a je potenca 10log a = a; odnosno po naravnem logaritmu (ln) je to eln a = a.

**logaritemska normalna porazdelitev (logarithmic normal distribution; *logarithmische Normal-verteilung*)** pomeni: Če na neko lastnost vpliva več vzrokov na multiplikativen način, tedaj se logaritem opazovanih vrednosti približa normalni porazdelitvi.

**logaritemska transformacija (logarithmic transformation; *logaritmische Transformation*)** pomeni: Če je **\***[**standardna deviacija**](http://www.bfro.uni-lj.si/zoo/publikacije/katalogznanj/vsebina/s/spr_sta.htm#standardna deviacija)(standardni odklon) proporcionalen z velikostjo opazovanja (na primer pri logaritemski normalni porazdelitvi), tedaj običajno namesto opazovanih vrednosti uporabimo njihove logaritemske vrednosti, čemur pravimo transformacija.

## Jurij Vega

### POPOLNA ZAKLADNICA VSEH LOGARITMOV

Vegovo najpopolnej{e in najznamenitej{e delo, veliki desetdecimalni logaritmovnik, je iz{el dvojezi~no (v latinskem in nem{kem jeziku) z naslovom: **Thesaurus logarithmorum completus.** - Vollständige Sammlung grösserer logarithmisch-trigonometrischer Tafeln (Leipzig, Weidmann 1794). To je foliant, ki {teje 713 strani, in je veljal ob izidu 9 tolarjev. Avtor ga je dovr{il na boji{~u v Gornjem Porenju, zato pravi takrat znani matematik A. G. Kästner v recenziji: 'Pri tem delu ~lovek pomisli na Arhimeda iz Sirakuz in si za`eli, da bi matematik in domovina do`ivela bolj{o usodo.' Takrat vodilni astronom Lalande je ob izidu dela zapisal: 'Delo je pravi zaklad, s katerim je Vega storil znanosti veliko uslugo.' G. S. Klügel pa je v Mathematisches Wörterbuch o njem zapisal: 'Delo zaslu`i naslov: ZAKLADNICA VSEH LOGARITMOV.'

Kakor je razvidno iz glavnega in vzporednega naslova, je Vega izbolj{al, na novo uredil, raz{iril in zdru`il dve pomembni in takrat `e redki Vlackovi deli: Arithmetica Logarithmica (Gouda, 1628) in Trigonometria artificialis (Gouda, 1633). Takrat so imeli v Evropi od teh dveh del le {e skraj{ane ponatise, znana je ve~ja izdaja Sherwinovih Tabel, ki je iz{la v Avignonu. Na drugi strani pa je vse zahtevnej{a praksa `e pokazala mnoge pomanjkljivosti Vlackovih del, tako zlasti napa~no izra~unane logaritme in neugodno razporeditev.

Vegovo delo torej ni samo ponatis, ampak sta bila oba izvirnika prej skrbno in temeljito na novo prera~unana, kar dokazuje seznam napak, ki jih je Vega na{el v obeh Vlackovih delih, in je naveden v predgovoru. Po kon~anem tisku so celotno delo po posebni metodi ponovno pregledali, na Dunaju, kakor tudi na boji{~u, pod avtorjevim vodstvom. Sorazmerno malo odkritih napak tudi ka`e na natan~nost pri tisku.

V delu je nakopi~enega veliko gradiva, tako Briggsovi logaritmi naravnih {tevil od 1 do 100.999 na 10 decimalk in logaritmi trigonometri~nih funkcij, tudi na 10 decimalk. Razen tega vsebuje {e Wolframovo tabelo naravnih logaritmov pra{tevil na 48 decimalk in razne druge tabele in zbirke obrazcev.

Vega je vpeljal novosti podobno kakor v prej{njih dveh sedemdecimalnih logaritmovnikih. Na koncu prvega poglavja je dostavil {e logaritme {tevil od 100.000 do 100.999, v drugem poglavju pa je logaritme trigonometrijskih funkcij raz{iril na vsako sekundo za prvi dve stopinji, ~esar Vlack nima. Dodal je precej svojega gradiva, na prvem mestu {tevilo pi, izra~unano na 140 decimalk; ta zapis je nekoliko spremenjen in izbolj{an posnetek razprave, ki jo je poslal pet let prej ~asopisu petrograjske Akademije.