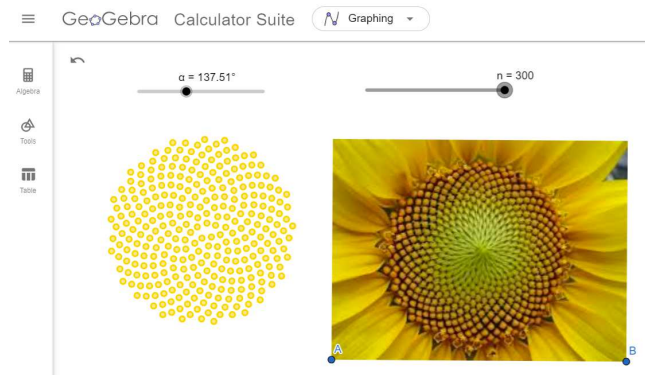


Polarne koordinate in izziv cvetočih sončnic



BOŠTJAN KUZMAN

→ Mnogi ljubitelji matematike vedo, da lahko v razporeditvi semen v cvetu sončnice najdemo Fibonaccijeva števila in različne matematične vzorce. Preprost matematični model razporeditve semen dobimo s pomočjo polarnih koordinat. Po tem modelu je središče n -tega semena točka, katere polarni radij je sorazmeren $\sqrt{n}$, polarni kot pa je enak $n \cdot \phi$, kjer je $\phi \doteq 137,51$ zlati kot. Ali znamo to ponazoriti z GeoGebro?



SLIKA 1.

Zaporedje krožnic ob fotografiji resnične sončnice

Tokrat rešitve ne bomo opisali v celoti, ampak jo prepustimo bralcu. Prikaz na sliki smo ustvarili tako, da smo narisali ustrezno zaporedje krožnic. Središča teh krožnic najlažje podamo s pomočjo polarnih koordinat, ki jih v Geogebri vnesemo z ukazom (radij; kot). Z drsnikoma kontroliramo število vseh krožnic in kot med zaporednima krožnicama.

Za prikaz na sliki zadošča ena sama vrstica:

■ Zaporedje(Krožnica(...), k, 1, n).

Bralke in bralce vabimo, da poskusijo ustrezni ukaz uganiti sami, nato pa preizkusijo obnašanje razporeditve pri različnih kotih in morda dobljeno sliko še izboljšajo z dodatnimi parametri, ki bodo vplivali na velikost in barvo krožnic. Pa sončno poletje vsem!



Vabilo na MARS



BOŠTJAN KUZMAN

→ Letošnji matematični tabor MARS je že 17. po vrsti. Udeležba je odprta vsem srednješolkam in srednješolcem, ki bi radi preživeli prijeten teden dni počitnic v odlični družbi vrstnikov in študentov in ob tem izvedeli kaj novega o matematiki. Rok za prijavo je 13. junij oziroma do zapolnitve mest. Toplo vabljeni!

	Kdaj? 24. 7. – 30. 7. 2022. Kje? ČŠOD Radenci, Dolenji Radenci. Kaj? Delo na projektih v majhnih skupinah, večdnevna matematična delavnica, poljudna predavanja in družabni program. Kdo? Nad matematiko navdušeni srednješolci. Več informacij na: mars.dmf.si

