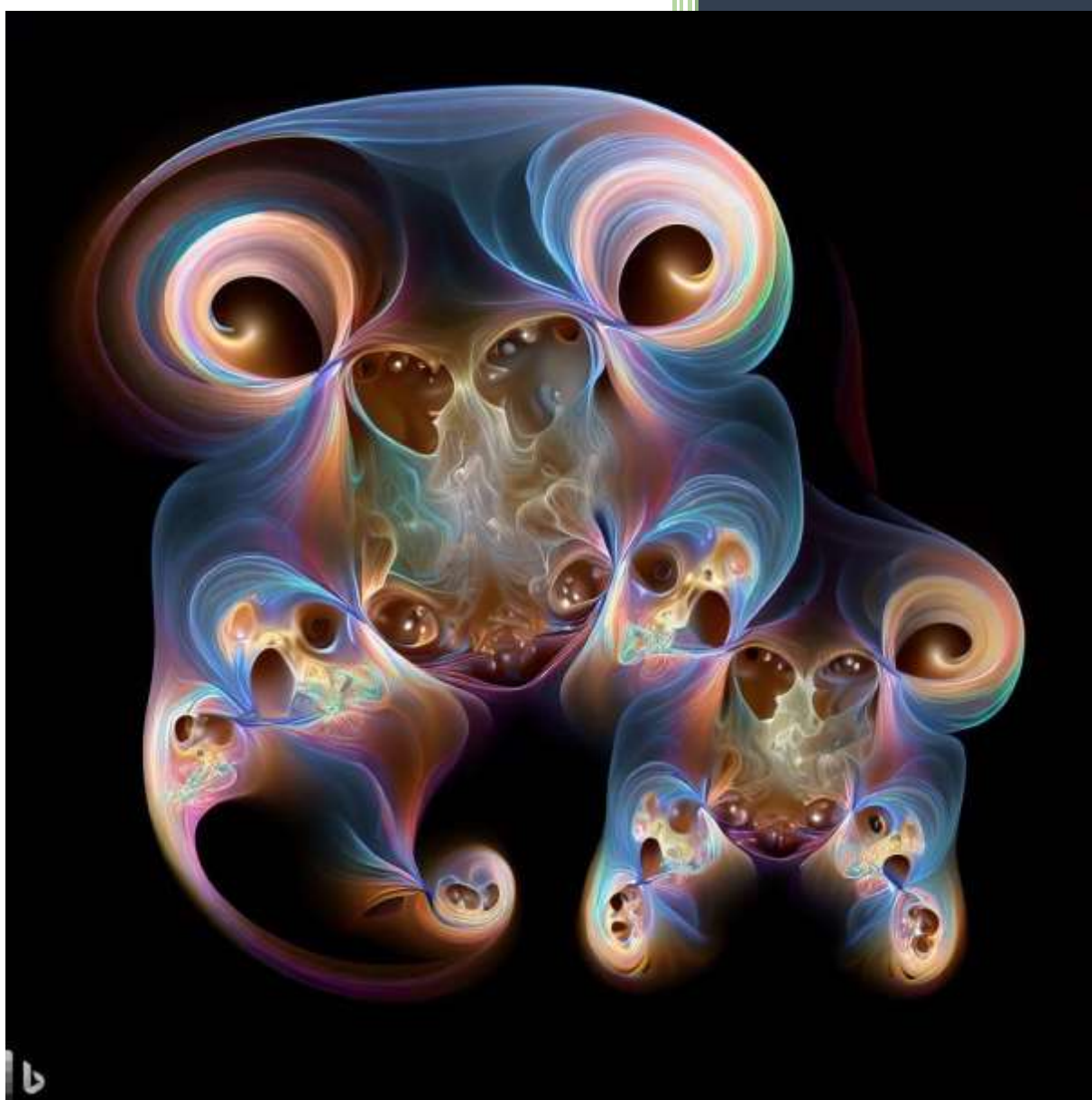


2023

MATHLAND



Pavel Hrubý

PRUH SOFT

13.5.2023

© Pavel Hrubý 2023

Autor ilustrací © Bing Dalle-E  Pavel Hrubý

MATHLAND



ÚVOD

Asi by tu měl být nějaký obsah...

Yeronova poznámka: „Není to zbytečné?“

A možná i úvod, který nezabije.

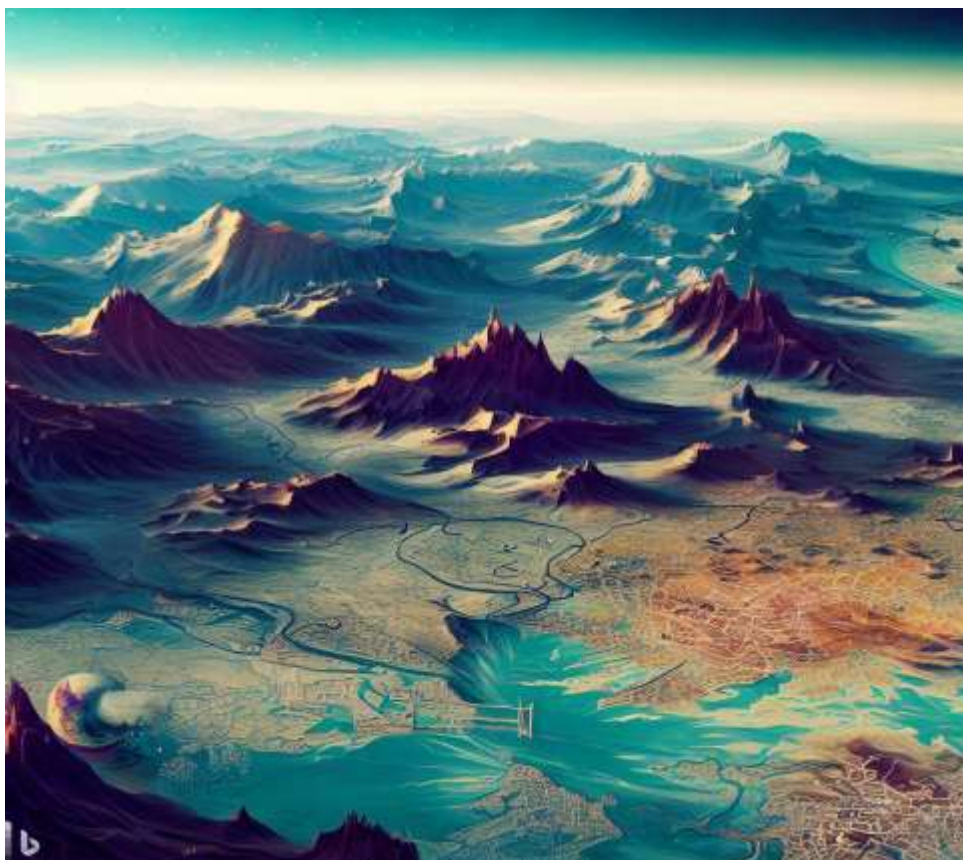
Yeronova poznámka: „Ale může.“

Pí říká: „Kniha pojednává o běžné cestovní akci, která se koná za účelem osvobození princezny ze spárů čaroděje, který jí v mládí zaklel a poté unesl na svůj hrad. Princezna byla moc hezká a čaroděj moc ošklivý. Akci osvobození prováděla králem jmenovaná skupina specialistů.“

Yeronova poznámka: „To je úvod naprosto nepřesný, trochu dementní a hodně zavádějící.“

Velké průzkumné výpravy se zúčastní vybraná Čísla, Funkce a Objekty:

- Yeron – mentor a komentátor
- Pí - Transcendentní osoba
- Fí – racionální potomek Odmocniny z Pěti
- Tajemný Expo zvaný E – nepronáší žádné velké proslovy a má prý rád Derivace
- Maličká Delta – řečená Delti, malá, ale šikovná
- Ksí a Dzeta – dobrodruzi na uzavřených křivkách v libovolném prostoru
- Mí – hluchoněmá prodavačka malých fraktálů
- Omegy – hravá zvířátka, něco mezi psem, mývalem a krokodýlem



LEMMA 1 - NA CESTĚ

Cestu nám přehradila široká proláklina. Na dně průrvy se líně válely první a druhé derivace a občas se mezi vlnami zaleskly i zlaté konce řetězových zlomků.



Integrál, který se povaloval na protější stranu průrvy, se tvářil netečně a nevzbuzoval žádné větší obavy. Tvářil se jako primitivní funkce a asi i takový byl. Neměli jsme mnoho času se jím zabývat, protože nás čekala dlouhá objížďka až k Mostu společných Dělitelů, po kterém, jak pevně věříme, se nám určitě podaří tuto nečekanou překážku překročit.

Přes varietně rozbouřenou řeku fraktálů, která unášela trosky Leagandreových polynomů, vedl napohled pevný Taylorovský most z letitých Parciálních derivací. Port mostu byl vyzdoben Gaussovými reliéfy a vstup na most chránila Eulerova brána. Zaplať INDY, brána byla celkem jednoduché konstrukce, typu (234,789), nebylo tedy těžké určit Největšího společného Dělitele a pak ho řádně zkongruovat.

Naše abstraktní číselná skupina se chystala přejít hranici Mathlandu v kraji, kteří místní obyvatelé pojmenovali Normalmini. A opravdu. Když jsme vyjeli na blízkou konečnou množinu odstranitelných singularit, poznali jsme, že zvnějšku se krajina podobá běžnému okruhu.



Na první pohled to určitě to nebyl Obor integrity, ten asi nalezneme dále na své pouti. Už zdálky jsme zaznamenali alespoň jednoho Dělitele Nuly, který spásal ještě nedozrálé ireducibilní polynomy.

Pí poznámka: mentor naší skupiny, Yeron, vtipně poznamenal, že zná některé země, kde se setkají dva nenulové polynomy, a výsledkem je nula.

Na obloze se jasně rýsovala nasvícená Helmholtzova oblaka. Po krajině, kam až oko dohlédne, se rozprostřely zelenomodré ideály společně s temně modrými potoky podmíněné pravděpodobnosti. Nasvícené svěže zelené svahy dokonalých čísel se doplňovaly s temně azurově zbarvenými údolími pravých zlomků. Fraktálová obloha, zaplněná duhovými otevřenými i uzavřenými množinami primitivních zlomků, nás osvětlovala podivnou mihotavou září. A na obloze se hrozivě k obzoru blížil jeden ze žlutočervenozelených zářících tesseractů.

Yeronova poznámka: „Připomnělo mi to mišmaš v troubě racionálních čísel, a ještě k tomu něco přimíchaného z růžových oktoeandrů.“

Z toho všeho naše skupina poznala, že přes Normalmini nebude transport jen tak jednoduchým morfismem a tedy, zde skoro všude, nastanou nějaké transformační problémy.

Již přechod přes otevřené rozhraní jen potvrdil naše obavy. Člen pohraniční stráže Epsilon na otevřené hranici nás chtěl nejdříve kontrolovat vůči Úplné uzavřené množině a pak si nás ještě dovolil požádat o předložení dokladů o tom, že jsme Holomorfní. Po předložení všech požadovaných důkazů ovšem znejistěl a konečně se nekonečně přiblížil k nule, jak jsme od počátku očekávali.

Pí poznámka: „Což je vlastně jediné, co každý Epsilon umí.“

Yeronova poznámka – „Přechod přes uzavřené rozhraní je o mnoho těžší. Stát se prvkem jiné množiny znamená sjednocení, kterému imigrujícím prvkům brání spousta jejich vlastností, ale jak znám z reportů jiných množin, není to zas tak složité, ale může to být velice nebezpečné.“



LEMMA 2 - HRANIČNÍ PŘECHOD

Uzavřená hranice se nám otevřela, a tedy se nám otevřel další prostor.

Jaký asi bude?

Yeronova poznámka: „Všude nula po dvou derivacích.“

Přešli jsme do Normamini.

Před námi se rozprostírala normální Euklidovská rovina a za ní se až k nebi vzpínaly Möbiovy hory na jejichž nezřetelných maximech se bělaly skvrny prázdných množin.

Pí: „Ty modravé Möbiovy hory, rozkošné Riemannovy roviny a Bohrovy zašuměné zelené grupy,...“

Pí se ujímá vedení naší skupiny.

Yeronova faktická poznámka: „Fí mlčí, Omikroni stáhli rozvoje a schovali se za nejbližší Dzétu,...“

Pí konečně vyjádřila, co bude úkolem naší číselné množiny.

Yeronova poznámka: „Číselná množina, to není zrovna vhodná výchozí definice pro naši skupinu, máme v zavazadlech i nějaké závorky, plusy a mínusy, kvantifikátory, multiplikátor,...“

Pí tvrdí: “Naše Uzavřená množina má za úkol vyhledat Chrám Identit. Tam se máme setkat s Aditivní Operací a podstoupit zkoušky, které konečně dokážou, že naše množina má kvalitu Pologrupy.”

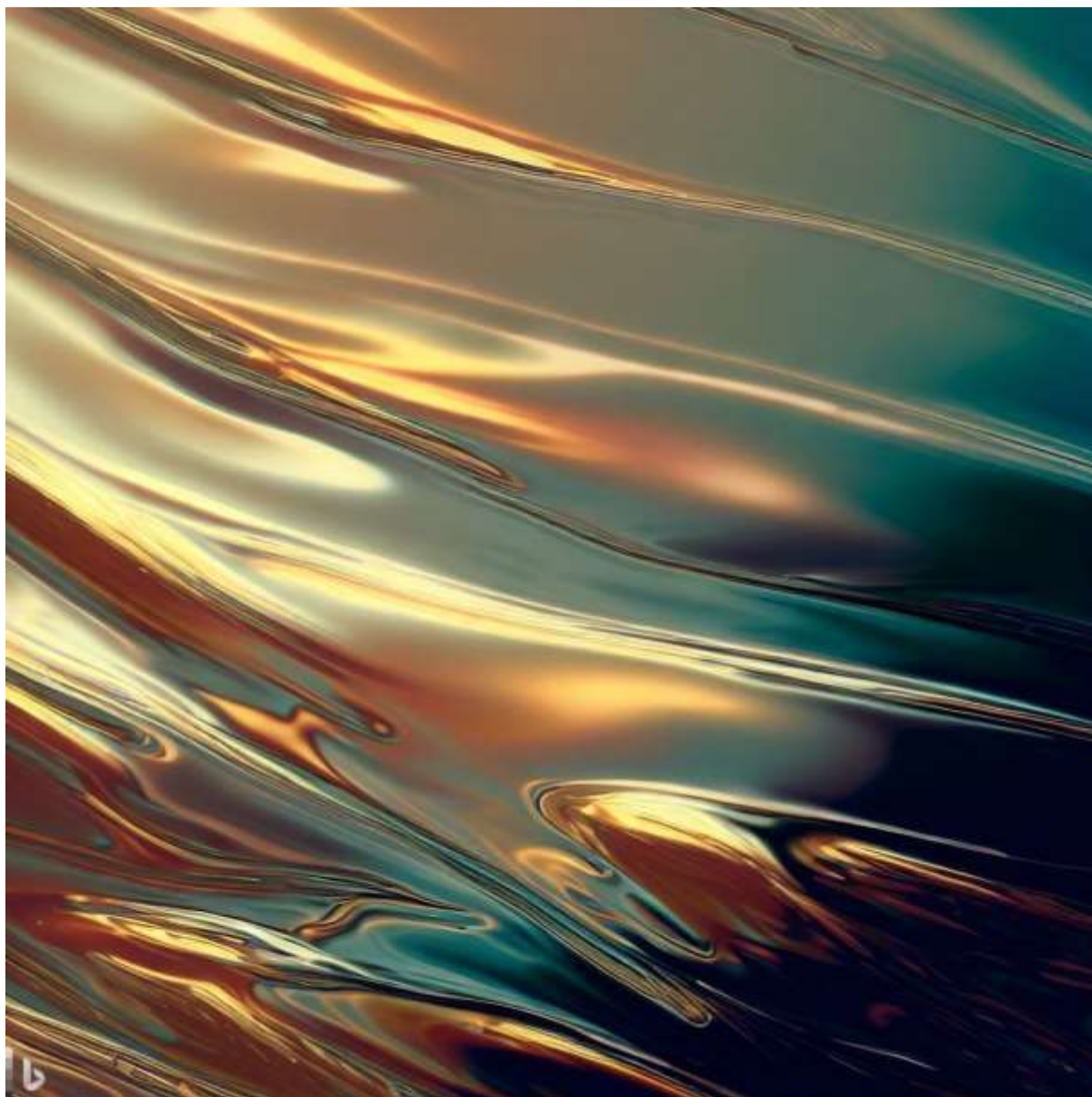
Yeronova poznámka: „Tak to zrovna nechceme, pokud nenalezneme Nestandardní Operaci, stejně naše skupina zůstane jen svazem.“



LEMMA 3 - ROKLE

Projeli jsme úzkou roklí, která zřejmě vznikla erudováním euklidovské roviny Lobačevského soliflukcí, a ihned poté se nám do cesty postavila rozeklaná Kvadratická rovnice $x^2-256x+144$. Nezbyvalo nic jiného než jí rozložit na součin, a ačkoliv se zuřivě bránila, nebyl velký problém její řešení vynulovat. Konec konců jsme v Normamini a všechna Čísla jsou tady prý, jak alespoň Pí transcendentně říká, přirozená nebo alespoň celá.

Yerona faktická poznámka: „Podíval jsem se chvíli okolo i do dále a moc přirozeného tady i tam nevidím. Po polích se prohánějí Polynomy $Z[x]$, zaplať INDY, jen do druhého stupně.“



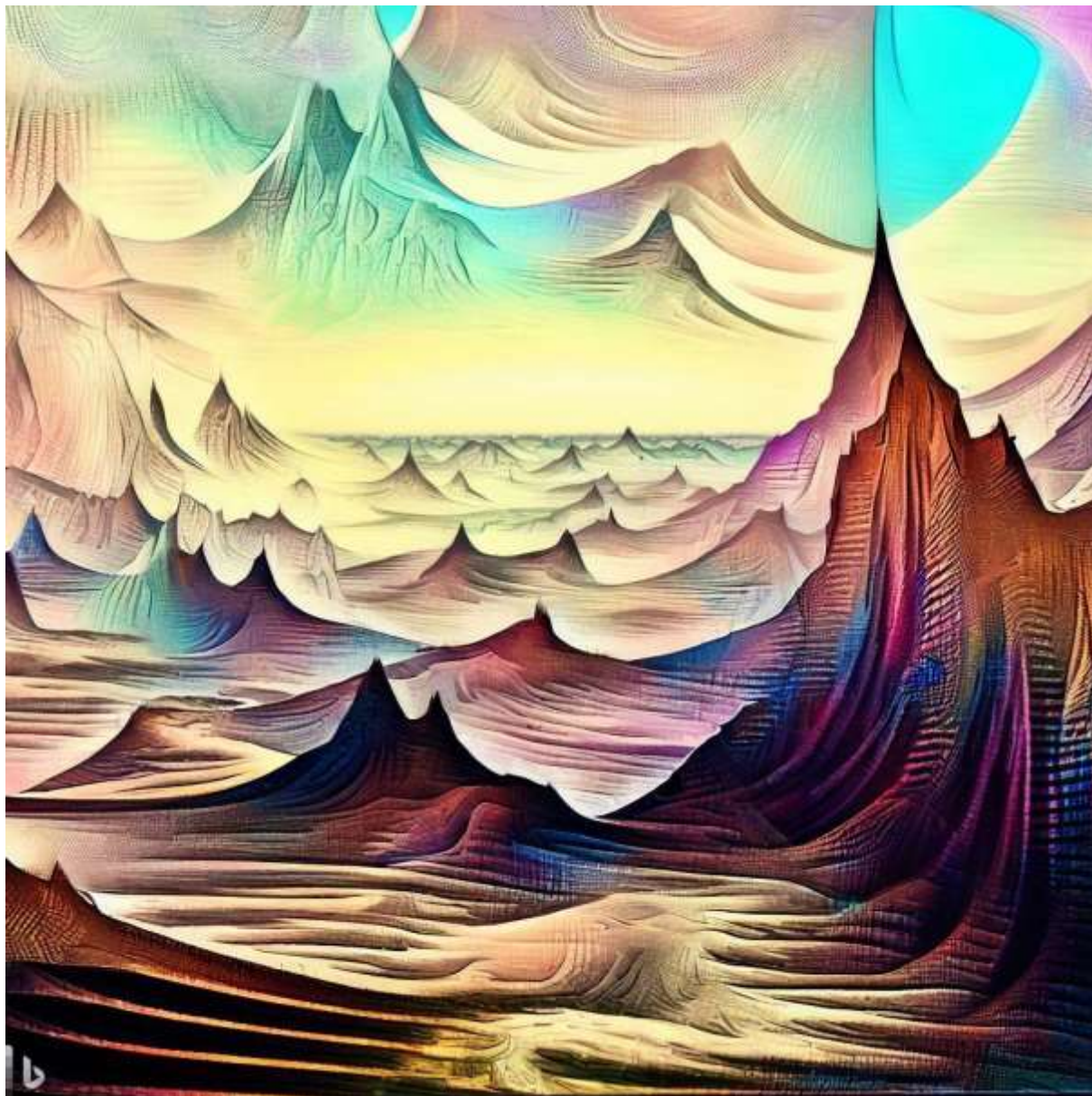
Pí poznamenala, že jí tato krajina zrovna normální nepřipadá, a zdůvodnila to tím, že normála je vždy kolmá k nadploše. Fí jí odporovala, ale Pí jí sdělila, že jí, jako Transcendentní, ji nějaké názory pouze Algebraické osoby nemohou zajímat.

Fí se urazila, sebrala si Yerona stranou a udělili si reálnou inverzi.

Yerona poznámka: Jsou to pomluvy starých diferenciálních rovnic.

Ted' je už F_i zase algebraická a má původní hodnotu.

Yeronova poznámka: v následující debatě mezi P_i a F_i jsem pochopil, že Transcendentních je za prvé o mnoho více než Algebraických, a mimo jiné, že P_i má jakousi nespecifikovanou vedoucí roli v normalizaci v Třírozměrných prostorech atd



LEMMA 3 - KRČMA

Po celodenním putování se naše skupina nesystémově sjednotila se skupinou, která se nám, asi cíleně, integrovala do cesty. Skupina, kterou jsme potkali, se nazývala Hlod a Žížel (dále jen Hlž). Naším dalším problémem, se kterým jsme v plnění aktuálního úkolu příliš nepočítali, bylo odečíst skupinu Hlž.

Přímo u cesty stála podivná budova, která se zdála vhodnou pro uspokojení všech našich potřeb.



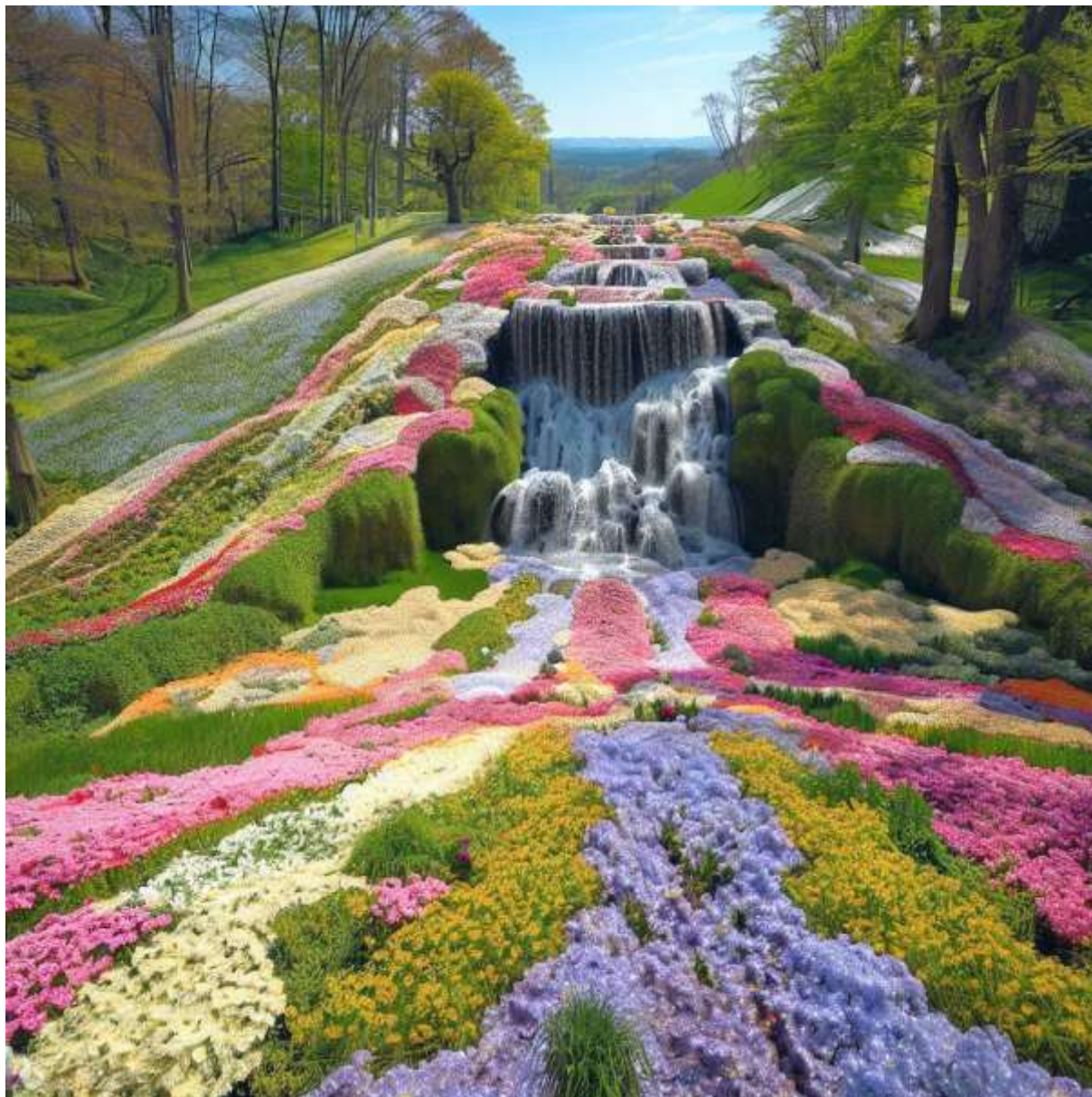
Kvelb z integrálů polynomů prvního stupně u nás nevzbuzoval velkou důvěru, ale přesto jsme se transformovali do základní funkce a jako lineární jsme vstoupili k místní Distribuci. Distribuce byla nebo se tak alespoň tvářila jako madam Dirichletová a tím bylo jisté, že buď nebo ANO. Po potvrzení, že jsou v ubytování k dispozici i Symetrické intervaly, jsme jednomyslně zvolili ANO a s touto (svobodně zvolenou) možností jsme mohli strávit v kvelbu noc.

Do kvelbu přišel rozverný Sinus, všeobecně známá funkce.

Sinus chce jet s naší skupinou.

Sinus se v noci bez našeho vědomí zintegroval v Symetrickém intervalu s Pí a tím se vynulovat. Zaplať za to INDI. Yeron tvrdí, že Sinus je potomkem Gaussova Integrálu, ale my mu nevěříme. Pí se tváří ráno tajemně a Fí s ní odmítá komunikovat, a to ani v diskrétním prostoru.

Při náznaku prvních sekvencí nezáporných fluktuací jsme osedlali Limity a vydali se k P-výšinám.



LEMMA 4 - PRVOVÝŠINY

Před výšinami jsme si museli podle platné definice najmout průvodce jménem Delta.

Delta nám sdělila, že nad hladinou 0,9 pravděpodobnosti se vznášejí podivné kvaterniony a tak nám zapůjčila několik neurčitých integrálů,

Celé nás to přišlo je pár Bitů, které Pí s úšklebkem uhradila ze svého rozvoje.

Jak jsme se přibližovali k Prvovýšinám. Delta se nám zdála čím dál tím menší, až téměř úplně zmizela.

Brzy jsme pochopili proč.



Před námi se vršily mnohobarevné zbytky Kongruencí, až k obloze se vzpínaly sinavě bílé Zbytkové třídy a mezi nimi modře prosvítaly průrvy bez společného Dělitele.

Průsmyk, či spíše nesoudělná průrva (123,124), kterou jsme museli projít, ležela přímo na křivce naší trajektorie, a tak jsme věděli, že bez Rezidua to bude velice těžké.

Yeronova poznámka: „Rezidum, to je ale Číslo.“

Reziduova poznámka: „Nejsem jen tak obyčejné číslo, moje maminka je po částech hladká a velice známá Křivka v Komplexním prostoru!“

Naše skupina nyní musela vyřešit závažný problém.

Máme Limity odeslat zpět k Nekonečnu?

Ve fuzzy mlze začali se ozývat zvuky drcených konečných posloupností a nekonečný výkřik konvergující řady $1/N^2$ pronikl až k jedné šestině π . Ta se pronikavě rozkřičela, čímž spustila další konvergence a dokonce i divergence.

To se již opravdu nezdálo regulérním prostorem.

Původně celkem široký otevřený interval (A,B) se náhle začal zužovat a vypadalo to, že se chystá se uzavřít.

Koncové body A i B se začali celkem rychle blížit k sobě a oba se tvářily velmi blaženě. Že by chtěli dokonce i splynout?

Vytvořte neutrál, zvolala Mí!

Všichni se lekli, až do této chvíle totiž všichni předpokládali, že Mí je hluchoněmá.

Yeronova poznámka: „Takže Mí není hluchoněmá, ale je úplně blbá.“

Bylo nám jasné, že se do intervalu již nevejdeme. Jeho velikost v Euklidovské metrice se stala menší než naše malinká Delta.

V tom Fí vykřikla: „Nasadte P-evaulaci a doražte je Ultrametrikou!“

Yeron: „Pitomější nápad jsme již dlouho neslyšeli.“

E zavrtěl dvojkou, mlčky otevřel svůj příruční komplet, pozdvihl Absolutní hodnotu a vrhl jí na interval. Ve vzniklé mezeře se naše skupina prodrala přes vzniklou P-úžinu.

Yeron: „Hm... tak zase moc pitomý nápad to nebyl.“

Mlha se rozplynula, bouře utichla, a před námi se zjevil jasně osvětlený neznámý Extrém. Když se skupina k němu přiblížila, zjistila, že se jedná jen o lokální Maximum. Cesta dál se zdála být volná.

To byl velký omyl.



LEMMA 5 -JESKYNĚ

Vichry dávných rozptýlených pravděpodobností a turbulence nesoudělných zbytků okolních diferenciálů nás v průsmyku zastihly nad propastí singularity a pokoušely se naši množinu zidealizovat. Zaplať INDY, že naše interní Aditivní Operace byla těžce podchlazena, a tak na vnější podněty vůbec nereagovala.

Společně jsme se přitiskli k jednomu z kongruenčních kvadratických zbytků (vypadal jako 3 mod 13) a ten ... nakonec povolil, otevřel se imaginární průchod a my jsme se diskrétně transformovali dovnitř hory. V náhlé tmě se objevila Jednička, pak zase zmizela. Mihla se Dvojka a ... pak jsme se ocitly uvnitř přátelsky se konvergující uzavřené množiny cyklických komplexních čísel. Byla malá, ale pohostinná a invariantně příjemná. Pí i Fí ihned objevili své sestřenice a bratrance.

Sestřenice Pí se nám představila jako Ipi, Ipipul, Ipihalf, Ipiquart,... Bratrance Fí se jmenovali Ifí, Ifípul,...

Yeronova poznámka: „Tajemný E se jen pousmál svým typickým Ha, Ha,Ha.“

Všichni jsme usedly do magického kruhu o poloměru jedna, v jehož středu se tyčila skulptura Absolutní Nuly. V blízkosti tohoto středového útvaru se objevily modročervené plameny a v tichu, které nastalo, se začal vznášet opar něčeho imaginárního.

Do kruhu vstoupil Velký Imag.



Pozdvihl ke stropu jeskyně paže...

Yeronova poznámka: „Tak to byl tedy opravdu imaginární výkon.“

...a pravil: Vítejte Reálná čísla. Co vás přivádí mezi nás? Jak sama pozorujete, do naší grupy nepatříte a rušíte nám náš kruh $/z/=1$.

Yeronova poznámka: „To už tady bylo. Měl jsem pokušení se zeptat, jestli byl někdy v Syrakusách.“

Řekněte, jak vám můžeme prospět, a jestliže to bude v naší moci, tak to uskutečníme! Volám velkého Eulera, zaklínám se Abelem, Gaussem, Hilbertem, Helmholtzem, Chadwickem, Landauem, ..., Zelmanovem.

Yeron: „Viděl jsem naprosto jasně, že Pí, Tajemný E a Velký Imag spolu pohledy komunikují. Ale co stane, když se prokombinují? A už je to tady...“

Tajemný E vešel do kruhu a za ním cupitala Pí.

Yeronův postřeh: „Fí někam zmizela...“

Velký Imag se na dvojici chvíli díval a pak s rozechvělými koleny...

Yeronova poznámka: „Kde by je vzal?“

...přistoupil k Tajemnému E.

Tajemný E temným hlasem pravil: „Co teď s vámi? Vlezte mi na záda, vy entity...“

Stalo se.

Zjevil se Velký Euler.

Veselá Mínus Jednička roztančila celou síň, kruhy se začaly míhat, zaplétat a rozplétat, jeskyní se mihla zubící se Prázdna množina, jindy prázdna Nula se smála na celé kolo, plameny pohasly.

Mínus jednička tu stála uprostřed kruhu a dívala se na své sestry, které okamžitě volali: "Pojď k nám, pojď k nám. To už známe, Houdiny už tu také byl."

Minus Jednička usedla na své místo mínus Pí. A tím kruh zcela uzavřela.





Naší skupině se nyní přestali věnovat. Naši Omikroni vyčmuchali tajnou chodbu. Chybělo nám jen heslo pro otevření průchodu. Zkoušeli jsme 1234, Abrakadabra, Melon, Sezame otevři se a jiná profláklá hesla. Náповědu k heslu objevil Tajemný E.

Yeranova poznámka: „To není pravda. Omikroni to místo ho už dlouho olizovali svými odmocninami.“

Náповěda zněla: Reálné číslo, které po odečtení jedničky a inverzi se opět stane samo sebou.

Všichni začali hluboce přemýšlet. Pojednou začala Fí vykřikovat: „To jsem já, to jsem já.“ Pak vykročila vpřed. Chodba se otevřela.



LEMMA 6 – CHODBA POSLOUPNOSTÍ

Chodba byla ve tvaru $Z[x]$ a světélkovala v ultraoblasti. Po zemi a po stěnách se líně rozlézaly a plazily různé dlouhé polynomy ve velikosti 1 až 0.05pt se stupněm 2 až 100, možná i více.

Yeronova poznámka: A víte, kolik má takový polynom nožiček a kořenů!!!

Mezi nimi se chaoticky proplétaly celočíselné i neceločíselné posloupnosti a řady. Zahlédnout jsme mohli posloupnosti Fibonnaciho, Faeryeho a uspořádaně se plížící posloupnosti velkého Sloama. Jedna z aritmetických posloupností se náhle vrhla na geometrickou a začala jí okusovat. Geometrická posloupnost se urputně bránila a podařilo se jí uhryznout aritmetické posloupnosti kousek difference. Na oplátku přišla o část kvocientu, ale to ji kupodivu posílilo a velice rychle se pak integrovala do trhliny v podlaze. Fí se náhle sehnula a opatrně začala hladit Fibonnaciho posloupnost. Ta jí něžně olizovala, přítulně se kolem ní ovíjela a potichu spokojeně předla. Tajemný E jen spokojeně pokývl a pokynul řadě $1+1/1!+1/2!+1/3!+1/4!+1/5!+...$ Ta mu odměřeně pozdrav vrátila. Na udivený pohled Pí odvětil lakonicky "Ségra!".

S úžasem jsme pozorovali, jak se některé posloupnosti stávají koeficienty polynomů a koeficienty polynomů se transformují na řady, z nichž některé se šťastným úsměvem konvergují a ze vniklých čísel opět vznikají posloupnosti, které se transformují na polynomy, jejichž reálné kořeny se stávají posloupnostmi,... Byl to dokonalý chaos.



Stěny chodby byly náhodně pokryty vyrytými i živými deltoidy, kosočtverci, kosodélníky, ikosaedry, ...

Pí se tvářila kamenně, Fí se jen tak uculovala, Tajemný E, jako obvykle mlčel a Omikroni pobíhali okolo, a ukousávali polynomům absolutní členy. Mí byla opět úplně němá.

Chodbami jsme bloudili dlouho, až pojednou jsme narazili na posloupnost Bernoulliho čísel. Z jejích lichých členů čísel nulový mráz, ale sudé členy byly velice vstřícné (zejména B6) a seřadily se tak, že nám ukázali cestu ven z bludiště.

Yeronova poznámka: „Zajímavé bylo, že B6 nám i odpověděl převráceně i na otázku Vesmír, čísla a vůbec,...“

Východ z podzemí sice hlídala dvouhlavá Laurentova řada, ale její regulérní i hlavní část byly pohrouženy v hluboký spánek a my jsme se tiše proplížili okolo ní.

Hluboko dole se pod námi rozkládal náš první cíl – metropole Numberpolis.



LEMMA 7 - NUMBERPOLIS

Pod námi se do dálky táhla E2 a nedaleko od úpatí hory, na které jsme se vynořili se rozprostírala Numberpolis.

Z této výše byla znát zvláštní architektura města. Jednotlivé čtvrti byly uspořádány do Apoloniových, Fordových, Archimedových a Pythagorových kruhů a kružnic, mezi nimi se objevovaly chordály a potenční body. Fí, která toto město již navštívila, nás upozorňovala na místní pozoruhodnosti.



Uprostřed všech kruhů se tyčil Mandelbrotův Fraktální palác, v jeho okolí se vypínaly Juliovy množiny. Hausdorff-Besicovitchova třída dimenze $2/3$ spojovala tyto stavby s velkou kruhovou Erénou. Stavby byly utopeny ve svinibrodské a chromoxidové zeleni Stern – Brocotových stromů.

Vrchním a jediným vládcem metropole byl Velký Určitý Integrál obklopený řadou Primitivních funkcí a nespočetnou množinou reálných mezí. Město obývala pouze reálná čísla – reálové. Komplexním číslům – komplexům a dalším strukturám byl vstup přísně zakázán.

Město obklopovala vysoká hradba postavená z terakoty, penteraktů a tesseractů. Brány města byly stráženy těžce ozbrojenými Liouvillovými Číslky.

Do města jsme po běžné kontrole naší reálnosti vstoupili Fermatovou branou, nad kterou byl vytesán Shläfliho symbol pro tetrahedron $\{3,3\}$. Při vstupu nás potkala drobná nepříjemnost.



Naši Omikroni spatřili Laguerrův polynom L_1 a uhryzali mu alfa. Fí přesvědčila strážné ortonormality, že se o tak velkou škodu nejedná a že by to po dosazení nuly dopadlo úplně stejně. Propustili nás s tím, že Omikrony budeme mít dále jen na řetězovém konečném zlomku $(1,1,1,1)$. U prvního informačního polynomu x^2+c jsme se po dosazení dozvěděli, že se můžeme ubytovat v jedné Juliově množině a večer navštívit Erénu, kde se dnes pořádají již tradiční číselné hry.

Během ubytování jsme zjistili, že to s tím přísným zákazem vstupu komplexních čísel není tak zlé. Uvnitř množiny se to jimi jen hemžilo. Jen bylo zvláštní, že všichni vláčeli za sebou připoutanou Absolutní hodnotu menší než 2. S jejich reálnými částmi jsme se brzy spřátelili. Konec konců, imaginární části se zde v reálném světě projevovali jen na ose y a tak jsme je ani neviděli.

Večer se nám představili naši průvodci cyklicky ukrytí v rovnici $x^4+1=2yz$. Oba dva jsme pozdravili a odebrali jsme se do Erény.

LEMMA 8 - ERÉNA

Pohodlně jsme se usadili v mezikruží pravidelného elipsoidu v sektoru Menší delta mezi r_1 a r_2 jdoucí do nekonečna na azimutu označeném písmenem π . To si Pí přímo kategoricky vyžádala. Uvnitř vnitřního elipsoidu se v Eréně třpytily rozemleté parciální derivace rotací a divergencí, uvnitř Erény byly vkusně rozmístěny do zelena nabarvené a patřičně zastřížené Gradienty.



Atraktory her byly již léta stereotypem, ale přesto si hry udržely pro všechna Reálná čísla pozornost a tribuny byly skoro plné. V pestrobarevném davu jsme si hned všimli Prvočísel, která byla tradičně oblečená v čistých bílých kvadrikách. Většina účastníků byla oblečená v jednoduchých kosinech a tangencích barvy lila až navy. Jáya, který nás na příkaz platné Definice protokolárně provázel, nám nevlídně sdělil, že se jedná o nespočetná transcendentní čísla. Ty skvrnky žlutých tunik druhého až n -tého stupně, které se sem a tam mezi diváky vyskytla, byla spočetná čísla algebraická, ti více do modra až zelena jsou Racionální Zlomky. Při těch slovech se Fí podivně podívala na Pí. Jáya ovšem ihned galantně dodal, že existuje pouze jediné transcendentní číslo, které spojuje svět lineárního a nelineárního a mírně se Pí uklonil. Nyní se Pí zase s povýšeným úsměvem podívala na

Fí. Fí mírně zezelenala a pomyslela si: "Jen počkej, až dorazíme na Zlatý Řez, tam si to konečně vyjasníme, ty 22/7."

Yeronova poznámka: „22/7 je pro Pí velká urážka, neboť je to obyčejné racionální číslo. Ještě horší je jí říct Trojko.“

Na zahájení her jsme čekali celkem dlouho neboť, jak se šušovalo všude kolem, Velký Určitý Integrál se zdržel při vybírání a následném dosazování horních a dolních mezí vhodných pro tuto aritmetickou akci.

Yeronova poznámka: „Prý si nakonec vybral místo Nuly a Nekonečna, Plus Jedničku a Mínius Jedničku. Jak primitivní, ale jak rychlé a účinné.“

Hry konečně začaly. Na plochu vstoupily řady Nepravých Zlomků, kteří se začali okamžitě velice krutě a účinně krátit a okamžitě všechna krácená čísla expandovala vzhůru. Ta pak padala mezi diváky a vhodně, za velkého potlesku Reálných čísel, doplňovala na tribunách řady přihlížejících.

Pak se do Erény vřítily na polynomech čtvrtého stupně prvočíselná dvojčata. Začala předvádět, že jich existuje nekonečně mnoho a byla odměněna bouřlivým potleskem, zejména v řadách Prvočísel. V hledišti se ojedinele zdvihaly bílé oděné dvojice a volali: „My taky, my taky.“

Dále následoval tvrdý boj Druhých a Třetích odmocnin. V publiku se rozvášnili zejména Iracionálové a na plochu začali dopadat různé dlouhé kouřící a explodující desetinné rozvoje.

Do arény byly pak vpuštěny nejdříve Druhé odmocniny a proti nim nastoupily Geometrické Řady. Řady s konečnými rozvoji byly po krátké době sečteny, pokořeny, odmocněny a prchaly k otevřené hranici Erény jako obyčejná racionální a iracionální čísla. Největší odpor nejprve kladla nekonečná řada $1/N$, ale ta byla diskvalifikována zato, že diverguje. Po tvrdém souboji se ukázalo, že Konvergentní řada $1/N^2$ se dá i odmocnit. Pí se tvářila podivně, že se může ocitnout i pod odmocninou, ale pak se odhodlala i k potlesku.

Velký Integrál byl zřejmě vyrušen rozruchem v hledišti kolem Pí. Pí na tento okamžik dlouho ve skrytu čekala. Velký Určitý Integrál si jí konečně všiml a jako vhodnou ke stanovení svých mezí k ní vyslal své Pravé zlomky. Pravé Zlomky obštoupily Pí a sdělili jí, že Velký Určitý Integrál Pí pozval do své lóže.

Fí se rozplakala. Kvůli Fí jsme museli opustit Erénu a tak jsme přišly o další povedené atraktory.



Velký určitý integrál



LEMMA 9 -GEOMGARDEN

Před odjezdem z Numberpolis jsme navštívili grandiózní zahrady Geomgarden.



Nad vstupní branou byla z propletených větví Mandelbrotova stromu v životní velikosti umístěna Pythagorova věta s umělecky propracovanými odvěsnami. Hlavní cesta byla lemována Descartovými souřadnicemi a úsečky vkusně zakončovaly Möbiusovy kruhy.

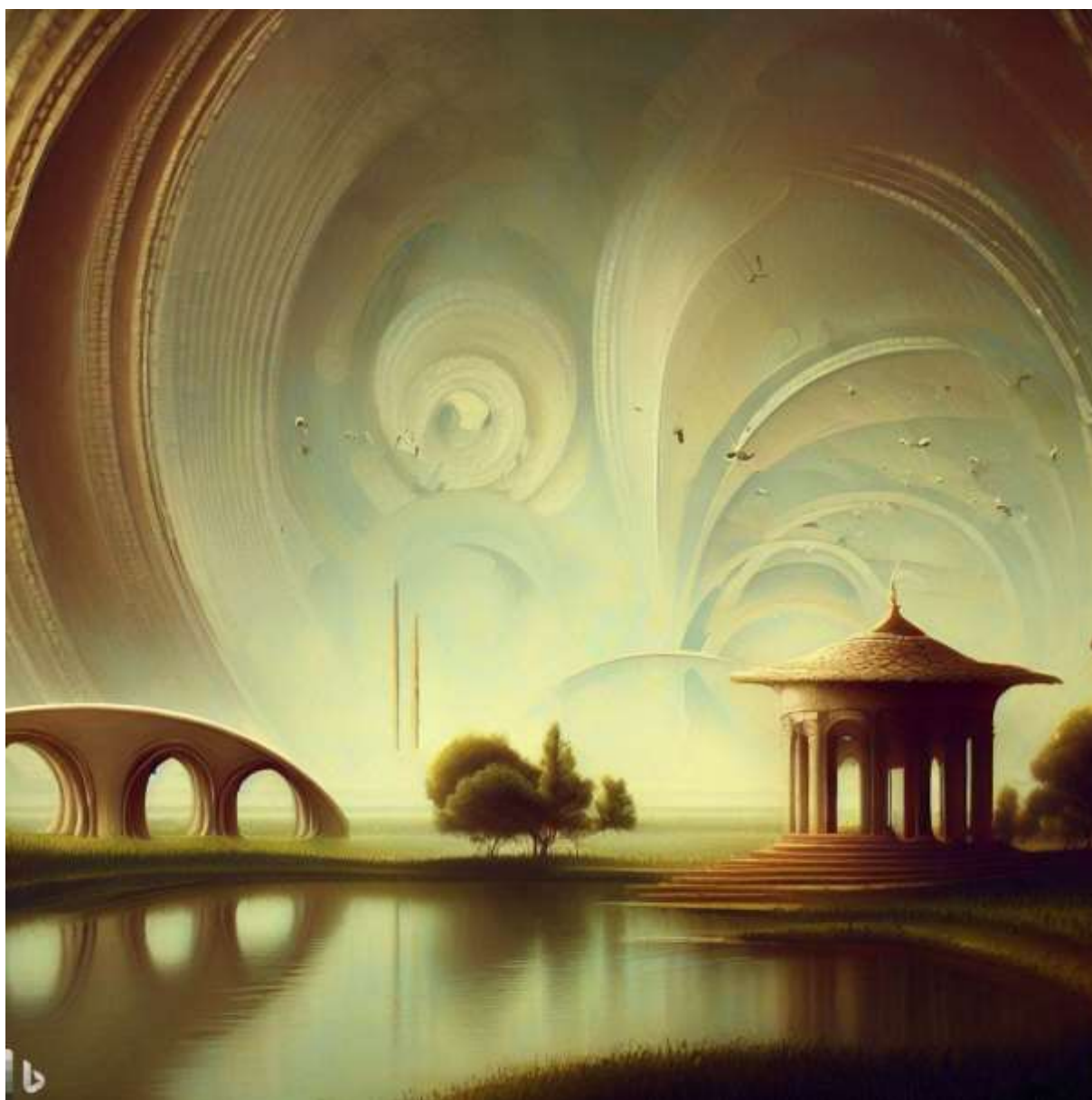
Při pohledu do dále se cesta zdála čistě Cayelova, ale nám to zase tolik nevadilo. Zahnuli jsme doprava a ocitli jsme se u Eulerova trojúhelníkového pavilónu. Pozdravili jsme Ortocentrum a opatrně jsme obešli jeho trojúhelník. Pak jsme se srdečně přivítali s Ceviány. Všechny tři se neustále snažili protnout v jednom bodě a bylo zajímavé pozorovat, jak se jejich koncové Body zmítají na jednotlivých stranách trianglu. Minuly jsme Eulerovu přímkou a postupně se seznámili se s prastarým Středem kružnice devíti bodů.

Málem jsme zakopli o Gaussovu přímku, která se nehezky rozvalovala přímo uprostřed pavilónu. Morleeyův trojúhelník na nás moc esteticky nepůsobil, i když se tvářil jako by byl rovnostranný. Konečně jsme dorazili k jedné ze Symedián. Lemoinův bod nám nevěnoval vůbec žádnou pozornost, a tak jsme mohli vyslovit svá přání.

Yeronova poznámka: Moje přání bylo dostat se co nejdříve odsud.

Proč nám Osa úhlu vítězně sdělovala, že její Průsečík s protější Stranou dělí tuto stranu v poměru přilehlých Odvěsen, nám nebylo příliš jasné. Strana se tvářila, jako by se jí to netýkalo a Odvěsny se přiléhaly čím dál tím více. To nemohlo dobře dopadnout a opravdu, jak splynuly, byli jsme okamžitě z pavilónu Průsečíkem vykázáni. Při odchodu jsme ještě klopýtli o Těžiště, přepadli přes Těžnici a skutáleli se přes Přeponu. Za spílání Vrcholů A, B i C jsme spěšně opustili nouzovým východem Trojúhelníkový pavilón.

Vnější Úhly nás briskně upozornili, že se zde nemůžeme zdržovat, neboť jim narušujeme jejich součty. Vydali jsme se tedy cestou podél jedné z přímek, která nám tajuplně sdělila, že je Tečnou.



S Tečnou jsme došli až k majestátní kružnici, která obklopena dalšími tečnami a chordálami spočívala spolu se svými sečnami uprostřed velkého jezera, plného oblouků, výsečí a úsečí. Mělo nám hned dojít, že tudy projít

nebude vůbec snadné, zvláště když jsme u jezera zpozorovali honosný Chrám Regulárních Kuželoseček a vedle malou chatrč s Degenerovanými kuželosečkami. Ty nás okamžitě obklopili a beze slova naši skupinu dovlekly k Velké Parabole x^2 .

V trůnním sále se za Velkou Parabolou tísnila Rovnoosá Hyperbola, dále nám již známá Jednotková Kružnice a jedna s Elips. Za nimi se prolínali spočetné a nespočetné davy malých a velkých parabol, hyperbol, elips a kružnic, které se neustále poštuchovali a dupali po různé dlouhých úsečkách a polopřímkách, kterými byl sál vyzdoben.

V davu se ozývaly výkřiky jako "Ta Pí má ale ránu", "E je nějaký malej", "Hele Fí" a jiné i méně lichotivé. Velká parabola na nás upřela své ohnisko a oznámila, že naše chování v zahradách je pobuřující a odkopla omikrony, kteří jí očuchávali vrchol a pokoušely se aportovat řídicí přímku



LEMMA 10 - RYCHLÁ TRANSFORMACE

Rozhodli jsme se opustit Chrám regulérních kuželoseček a to diskrétním prostorem. Jak si i naše malá Delta všimla, všechny přítomné křivky byly spojené a tak nebyl velký problém se diskrétně a izolovaně transformovat do konvergující řady a opustit nenápadně po jedné z mnoha asymptot budovu. Zaslýchli jsme ještě výkřiky zklamaných křivek: “Kde jsou, kde jsou, ať je můžeme degenerovat!!!” Ale to jsme již pronikali průnikem dvou omezených intervalů hranici otevřené množiny, která vytvořila supremum oblasti kuželoseček. Co nás ještě asi v této zahradě čeká, povzdechla si Fí a pohladila svým jmenovatelem trochu pocuchané omikrony.

(Yeronova faktická poznámka: “Určitě nic pozitivního.”)

“Musíme tuto Geogarden opustit, a to co nejdříve”, pronesla Pí. To už se k nám blížili výhružně se tvářící Mnohoúhelníky ozbrojené siny a cosiny s nastavenými ostrými úhly. V čele kohorty se nepřijemně šklebil pravidelný sedmnáctiúhelník: “Máme na vás oznámení, že jste v zahradách přepadli a oloupili bezbrannou hladkou varietu o její atlas.” Marně jsme argumentovali, že varietu jsme sice potkali, ale ta byla algebraická a ta žádný atlas nemá a ani mít nemůže.

Yeron si povzdechl: “Udavačství kvete v každé topologii”.

“Přemístíte se s námi, ihned se dosadíte do Vzorce. Každý odpor je zbytečný!”, hulákal přitroublý pětiúhelník. Vzorec se nám vůbec nelíbil. Pošilhával po nás svými konstantami, poklepával o zem složenými zlomky a napřahoval k nám druhé a třetí odmocniny. E si Vzorec pozorně prohlédl a šeptem pravil: “Šikovně se dosadíme, vynulujeme ho a zmizíme. Ty tupé mnohoúhelníky nás neuvidí”. Opravdu, bylo to možné. Omikrony a Mí spolu s Deltou jsme dosadili do parametrů, Yeron se usadil pod druhou odmocninu a Pí s Fí si spolu s E vhodně zvolili své exponenty. E pak přitáhl trochu pevněji jmenovatele a Vzorec se dal na pochod. Mnohočleny jen tupě zírali na prázdnou cestu, po které jsme i s neviditelným Vzorcem zamířili konečně ven ze zahrad.



Yeron: ono to bylo trochu jinak, ale lepší si hrát na hrdiny než přiznat, že nás potupně vyselektovali.

To jsem ovšem netušili, že po nás velká Parabola vyhlásila pátrání a modulární agenti Tajného Grupového Bisektoru (TGB) se vydali po našich stopách.

Dorazili jsme k trojitým integrálním hradbám a na náš Vzorec se při nenápadném tunelování první branou přilepilo malinké Dzeta a bylo po neviditelnosti. Hnedle jsme Vzorec opustili a skryli se v blízkosti dolní meze, která pospávala ve své Jordanovi křivce. Pí tiše pošeptala „Bacha, je to křivkový integrál“ jdu se dosadit do horní meze. „Musíš tam jít dvakrát, jinak to nebude nic platné“ protestovala Fí. „E se ušklíbl“ jdu s ní a vezmeme si sebou támhleto malé i.“ Nastala chvíle napětí, pak se zaintegrovalo a první bránu jsem měli šťastně za sebou. „Čekají nás ještě dvě“, povzdechl si Ksí. Udiveně jsme se rozhlédli. Vždyť Ksí není žádné číslo, kde se tu pro Indy vzal?

Divili jsme se a zprvu ho nechtěli do naší skupiny přijmout, ale objasnil nám, že on může zastoupit libovolné číslo a nejen to, dokonce libovolný výraz a vlastně cokoliv a že má doporučení od prof. Kulhánka. Na ukázkou vtipně substituoval Fí a Pí spolu s E, až se nestačili divit. Ale konec zábavy, řekl E.

Yeron: „Jako by to byla nějaká zábava.“

“Musíme překonat ještě dvě pásma hradeb a agenti se již v první bráně integrují.”

Brána v druhém pásmu se nám zdála jednodušší.



Yeron: „*Jak komu.*“

Skládala se ze dvou diskretních logaritmů modulovaných Carmichelovým pseudoprvočíslem 561. „To číslo vypadá nešťastně“, řekla Fí. „Sebereme někde nějaké jiné číslo, otevřeme bránu a jdeme dále“, pravil drsně E. „Nemůžeme sebrat jen tak Někaké číslo“, namítla Fí. „Doporučuji chytit támhle tu Třicetrojku a vrazit s ní do základu logaritmu.“ Třicetrojka se trochu bránila, ale když s ní Ksí stranou promluvil, ochotně spolupracovala. Protáhli jsme se branou, jejíž polovina přestala být definována a tedy pro nás lehce průchozí.

Třetí bránu hlídala velká W-funkce.

Yeron: „*Jak já ty Inverzní funkce nesnáším.*“

„Tady to už nebude tak jednoduché“ pravil E. Na ukázkou prohodil bránou svoji kopii. Na druhé straně se objevila pošklebující se jednička. „To evidentně nejsem já“ nespokojeně pravil. „Teď to zkusím já“, řekla Fí. Všichni jsme se zděsili. „Raději to nezkoušej“, radila jí Pí, „Indy ví, co pak vypadne“. Fí nedbala na řeči, a ačkoliv se jí Omikroni zahryzli do odmocniny, proskočila bránou. Nejdříve se nedělo nic, ale pak se zablesklo a zjevil se grandiózní Wolfram Alfa. Z brány vylovil nepoškozenou Fí a znechuceně odkopl W stranou. Zatímco držel Fí za jmenovatele a třásl s ní a řval, co si to vůbec dovoluje, proběhli jsme na druhou stranu brány. „Co teď bude s Fí“, plakala malá Delta. „Wolfram s ní nic nepořídí“, pravil nejspíše E, „tak ji pusť. Zatím pospěšme, ať ty hrůzy již máme za sebou.“



Pí mlčky ukázala na zdvižený padací most přes hluboký příkop, který obklopoval vnější limitní hradbu. Opatrně jsme se naklonili přes hranu příkopu. Zezdola na nás mávalo několik Nekonečen. Alef se zdál celkem přístupný diskuzi, ale dolů se nám opravdu sestoupit nechtělo. Padací most hlídalo několik Nekonečných Limit. E s Pí se na sebe podívali a vykročili k nim. Poznali příbuzné. Po chvíli se most spustil a my po něm přeběhli. „Počkejte, počkejte“ ozvalo se za námi. Doběhla nás udýchaná Fí a táhla spolu s Plusem malou Jedničku. „Koukejte se odmocnit“, nařídil znechuceně E. „Operační znaky a znaménka sebou nechceme“. „Může s námi zůstat Jednička“ navrhla Pí. „Raději ne, tu si umíme vždy vygenerovat“, odpověděl E.

„Jsme zase kompletní. Ale kam zmizel Ksí?“, ptala se Fí. Všichni jsme mlčeli, jen malá Delta si všimla, že místo dvou Omikronů okolo nás běhají tři. „On se zase transformoval“, obdivně vzdychla Fí.

„Konec diskusí, jdeme dál“, zarazil E jásot, „čeká nás ještě dlouhá cesta“.



LEMMA 11 - OSADA PRVOČÍSEL

Již z vrcholku neznámého extrému, jenž byl, jak se nám zprvu zdálo v tomto prostoru maximální, jsme v jeho delta okolí zpozorovali další extrém, který modálně a spojitě doplňoval okolní diskrétní množinu.



Po dalším přiblížení jsme rozeznali fuzzy osadu, jejíž hranice se rozplývaly v nekonečnu, ale celočíselné chatrče jsme rozeznávali celkem zřetelně.

Při vstupu do osady jsme byli velice ostražití a společně jsme se dohodli, že se budeme tvářit jako pravé zlomky.

V jedničkové bráně nás uvítala Sudá Dvojka. S mírným úsměvem si naši množinu postupně prohlédla.

„Vítej Fí, jak rád zase vidím Pětku, i když pod odmocninou.“

„Pí, i když se tváříš jako $22/7$, nepatříš k nám, ale i tak tě vítáme a jak sama víš, i jak tě potřebujeme.“

„Velký E, bez tebe si naší existenci nedovedeme představit, a ty to velice dobře uvědomuješ.“

Mezi námi, mělo by vás k audienci přijmout Největší prvočíslo, ale nemůžeme ho nalézt. Omluvte nás tedy, vaši množinu přijmou naše výjimečná Fermatova prvočísla.

Dvojka nás zavedla Eulerovou ulicí přímo k honosnému stavení, vyzdobenému barevnými odřezky unitárních grup, kde nás očekávala pětice čísel seřazených od nejmenšího po největší. Uvítala nás sličná Sedmnáctka a představila nám ostatní. Neposedná Trojka se vrhla okamžitě k π a začala ji zblízka okukovat. π se ušklíbla: „Nepovedená sestřenice“, sdělila nám úkosem. Mohutný F4 nám sdělil, že jsme vítáni a ale brzo ráno musíme opustit osadu, neboť již za prvního kuropění nastane velké hledání třetího Wieferichova prvočísla. Zatím se prý můžeme pobavit v paláci řetězových zlomků, kde si prvočísla hrají s tím, jak sestavit libovolné reálné číslo. „I mě“, ozvala se nesměle Fí. „I tebe“, tvrdě opověděla F3.

Poděkovali jsme za pozvání a sdělili jsme, že pouze projíždíme.

Za průvodce k protější nejasné bráně nám určili množinu Mersennových prvočísel. V nekonečném davu jsme se téměř ztratili. Konečně jsme dorazili k bráně. Bránu uzavírala Eratostenova mříž, která se při bližším pohledu jevila jako obyčejné síto. Bez problémů jsme propadli na druhou stranu ven z osady. Na rozloučenou nám mávali nekonečné řady prvočíselných dvojčat, která asi na uklidněnou aditivně vytvářela po dvojicích Sudá Čísla. Chvilí nám vrtalo hlavou, proč neustále volají: „My se Čísel nebojíme, ať žije Bertrand!“.

Mí po celou dobu návštěvy osady ani nepípla.



LEMMA 12 – VUML V MLZE

Všude kolem nás byla mlha.

Yeron: „Tak hnusnou mlhu jsem ještě neviděl.“

Mlha byla tvořena podtržítka a středníky, včetně malých létajících dvojteček. Nedovolovala nám se rozhlédnout dále než na několik málo elementárních délek. „Zase jsem šlápla na nulovou matici,” stěžovala si Fí a otřepává si dvojku ve jmenovateli. Pí zakopla o singulární matici a natáhla se jak široká, tak dlouhá a trojkou se zaryla do dvourozměrné čtvercové matice řádu 4, jejíž diskriminant se jí střelhibitě omotal kolem devítky. Pí nadávala v nesmyslných lemmatech a nevydala ze sebe jedinou souvislou dokázanou větu. Velký E pouze vrtěl dvojkou a svým rozvojem ukazoval dále do mlhy a pravil: „Tam někde bude pevná cesta a pak snad dojdeme k sídlu Velké Unitární Matice Lagrangeova typu (dále jen VUML) a ta nám snad poradí kudy dále.” V mlze se ozývalo podivné bubláni, poštekávání omikronů, a dokonce i tajuplný cvrkot, asi jak se transformovaly hermitovské matice.

„To by mě zajímalo, jestli existuje nějaká matice, do které se můžu dosadit.” pronesla zamyšleně Fí. „Do každé, ty trdlo,” opáčila Pí. „Já myslím, aby se mi nic nestalo a aby mi determinant neublížil,” řekla Fí. „Tak se zkus třeba dosadit za x do téhle,” pravil E.

$$\begin{bmatrix} 1 & x \\ x & 1 \end{bmatrix}$$

A můžeš se s determinantem kamarádit.



Mlha poněkud ustoupila a my jsme zjistili, že se nacházíme na celkem slušné cestě dlážděné Pauliho maticemi. Cesta měla podivnou žlutou barvu DBF55C a stáčela se do hluboké rokle obklopené strmými skalami. „Někde vříská Wronskián,” podotkl E, poté co jsme sešli na dno. „Jé, zase nějaká jeskyně!” volala Fí a Omikroni se okamžitě vrhli do vchodu, aby následně s hlasitým pípáním zase vyběhli ven. Na prahu jeskyně se objevila Matice invariantní vůči Lorentzově transformaci. Matice byla celá posetá c-ěčky a široce se usmívala nulovými hodnotami na diagonále.

Slušně jsme pozdravili a otázali jsme se, zda je zde sídlo VUML. „Zklamu vás, poutníci,” pravila C-matice, „zde sídlí služebníci svatého Velkého Jako-By. Ale pojdte dále, snad se Jako-by doptáte.”



Ve velké čtvercové maticové síni se v řádcích a ve sloupcích usadila desetibitová binární čísla. Při bližším pohledu jsme zjistili, že každé bylo jiné, a navíc byli rozmístěny tak, že součty v řádcích i sloupcích byli stejné. Navíc nám bylo sděleno, že v sále o patro níž, se nachází matice inverzní. V čele sálu tiše pospával Determinant a malé maticčky neslyšně označovali žlutou barvou prvky na diagonále. „To snad není možné,” šeptala Fí. „Tak si to přepočítej,” ucedil mezi osmičkou a dvojkou E. „To je všechno hezké, ale kdo nám poradí,” řekla Pí. „Támhle běhá Stopa matice, zeptáme se jeho,” řekl E.

Stopa nás zavedl do své prázdné cely (buňky) a nabídl nám By- sme se posadili. „Jak se dostaneme k sídlu VUMLu?“ zeptal se E. Stopa se záhadně usmál a tiše řekl: „Až vyjdete z našeho útulku, půjdete opět dál po žluté cestě až dojdete k mostu přes řeku Pravděpodobností. Za mostem vyhledáte velkou Omega.“ Odmlčel se. „A dál?“ tázal se E. „No, dál vám pravděpodobně Omega poradí. Budete jí muset ale přinést pravděpodobně nějaký pravděpodobný hodnotný dar.“ Opět se odmlčel. „Jinam vás bude chtít ve jménu Bayese někam dosadit.“ Vyprovodil nás ven a popřál nám šťastnou cestu: „Nechť vás Jako-By ochraňuje.“



LEMMA 13 - MOST PRAVDĚPODOBNOSTÍ

Opět jsme se ocitli žluté cestě. Míříme za velkou Omegou pro radu. Zeptáme se jí kudy dál. A musíme jí přinést nějaký hodnotný dar.

“Co jí tak přinést Náhodný jev,” zadumaně řekla Fí, “nějaký mezi nulou a jedničkou!” “A co jí dát Bayesovu podmíněnou?” řekla Pí. Malá Mí něco gestikulovala. “Aha, Mí asi myslí nějaké karty,” pravila Fí. “Já bych byl pro krásné Bernoulliho kostky,” pronesl E. (*Yeronova poznámka: “Ty jsou určitě falešné.”*) „A co si nechat od někoho poradit a získat kvalifikovaný odhad,” pronesla Pí, “ale uvidíme dále na cestě, támhle v kopcích bude cesta zřejmě procházet průsmykem.”

A opravdu, posléze se krajina kolem cesty začala zvedat. Kolem nás se objevily souvislé hladké stěny. Vrcholy stěn zmizely v neklidně bublající duhové mlze. “To je Kolgomorova soutěska,” tiše pípla Fí. Ve žluté cestě se začaly objevovat pukliny a praskliny, které byly zřejmě značně až nekonečně hluboké. Některé z nich byly překryty dřevěnými trámy, prkny a desetinnými rozvoji celých a racionálních čísel. U každého tohoto provizorního můstku byla umístěna cedulka s číslem.



Fí zaváhala u jednoho z těchto přechodů, kde na cedulce bylo číslo 0,2. “To je nosnost?” otázala se tiše. “Troubo, to je pravděpodobnost, že se most neprolomí!!” ostře odpověděla Pí. Omikroni mostek přeběhli a potěšeně na nás mávali a pak se rozplynuli. “Tak takhle by to nešlo, nemám moc chuti skončit na mínus nekonečnu,” řekl E. “Budeme hledat pouze mostky s cedulkou 1. To je hra na jistotu!” “A co třeba 0,99999999,” zamyslela se Fí. “To ano, ale rozvoj musí být nekonečný,” řekl E.

Takových přechodů moc nebylo, a tak jsme nakonec využili i mostky s úrovní 0,95. Při jednom takovém přechodu nám zmizela Mí a ani nepípla.

Yeron: “Vždyť je němá!”

“Pravděpodobně se zase objeví,” pravila nezúčastněně Pí.

Konečně soutěska končila a před námi se objevil podivný prostor ve kterém se objevovala a opět mizela různá stvoření a další neurčité objekty. “To je typický nespojitý Q pravděpodobnostní prostor,” vysvětlil nám E, “musíme vyčkat, až úroveň pravděpodobnosti dosáhne jedničky.”

Čekali jsme dost dlouho a posléze se prostor vyjasnil a před námi se objevila poněkud pokroucená postava. “Já jsem Malá Lambda,” představila se, a pokračovala: “Vítám vás ve jménu Velkého Laplace. Povedu vás přes tento prostor. Musíte kráčet přesně v mých krocích a neudělat ani úkrok stranou. Jinak vám nemohu zaručit transcendentálnost ba ani iracionalitu.” Nic jiného nám nezbývalo



než podivnou postavu následovat. Šli jsme nahoru a dolů, dokonce jsme měli pocit, že se několikrát vracíme, a dokonce chodíme do kruhu.

Pak se pojednou objevil hrad a před námi se otevřela brána. Za bránou se na nás usmívala Mí a radostně poštěkávali oba Omikroni. Radostně jsme se přivítali.

Yeron: „Aha, pak že neexistuje zkratka!”

Malá Lambda pravila: “Jsme zde, v sídle Velké Omegy. Rozmyslete si dar, své otázky a pravdě-podobně se s ní za okamžik setkáte. Sledujte hodiny.” S tím nás opustila. “Tak to nám moc neporadila,” vzdychla Fí.



LEMMA 14 – VELKÁ OMEGA

Všude v sídle Velké Omegy se míhala reálná čísla od Nuly do Jedničky. V přijímacím sále se na stěnách skvěly portréty zasloužilých matematiků a významných věčných Vět. Naší skupiny se ujali dva podivní průvodci, kteří se nám představili jako Přímý Důkaz a Nepřímý Důkaz. V čele místnosti se otevřeli dveře a my jsme vstoupili do dalšího sálu. Tam na vyvýšeném místě byl honosný trůn umně sestavený s Bézierových křivek a Julioových fraktálů. Na trůnu se příjemně usmívala Velká Omega. Poklonili jsme se a předali jsme dar – Kompaktní Distribuci.

Yeron: Distribuce nechtěla být předána, zmítala se a zoufale pískala. Pí ji však uklidnila malým ró.

Nad naší nevyzpytenou otázkou se zamyslela a sdělila nám, že odpověď pravděpodobně získáme v AMVD.

Yeron: „To je zkratka Akademie Matematických Vět a Důkazů“.



Poručila našim průvodcům, aby nás jako členové Akademie dovedli k Moři definic a dopravili nás do cíle. Pluli jsme přes moře ke vzdálené hoře, na níž se vypínal překrásný zámek.

Yeron: „Myslím, že to Pí se svým popisem poněkud přehání. Vypadá to jako sopka po erozi...“

Přistáli jsme u alabastrového schodiště lemovaného podivnými sovkami.

Yeron: „Vždyť říkám, sopka po erozi.“

Naši průvodci nás uvedli do dvorany, kde nás uvítala Moivreova věta, obklopená svými důkazy. Velký E s nimi důvěrně přivítal. Fí se zase vrhla k integrálu Zlatého řezu a schoulila se mu v náručí. Kolem nás se shromáždila spousta vět doprovázená svými důkazy. U zdí dvorany postávali nedokázané Věty, Domněnky, Problémy a Hypotézy. Zhlédli jsme Goldbachovu domněnku, Problém prvočíselných dvojic, Hypotézu Wieferichových čísel a spoustu jiných, které jsme ani neznali. Pak se zástup rozestoupil a k nám kráčela Základní věta algebry obklopena svými důkazy. Před ní se ponížene plazili Kořeny Polynomu stupně N. Přistoupili jsme k ní a bylo na Pí, aby vyslovila naši otázku. Ta se v první chvíli nezmohla na slovo.

Yeron: „Nedivím se jí, Omikroni okusovali Kořeny, Mí se snažila promluvit a zuřivě gestikulovala, E se laskal s Důkazy a Fí se rozplakala.“

Základní věta pokynula Větám o limitách a rázem se rozhostilo naprosté ticho. „Tak vyslovte své přání“, pravila. „Vzácná Věto, přišli jsme se zeptat kde nalezneme Konec matematiky“, téměř šeptem řekla Pí. Základní věta se smutně usmála: „Pojďte se mnou“, řekla a otočila se k postranním dveřím. Dlouhou temnou chodbu osvětlovali jen jiskřičky planoucích extrémů a ve tmě se míhali stíny Axiómů. Došli jsme až na konec chodby. Základní věta převzala od Věty o součtu limit klíč a odemkla malá, kovovými pásy pobitá dvířka. „Vstupte a poznejte odpověď na svoji otázku sami“, řekla. Vešli jsme do celkem rozlehlé cely.

Malé okénko ve stropě osvětlovalo roh kobky. V tichu, obklopená unavenými Termy, spočívala osamocené Gödlova Formule. Zopakovali jsme jí svoji otázku. Gödlova Formule ostře odpověděla: „Tady je konec matematiky. Já jsem nedokazatelná“.



*Vyrobeno v MS WORD 365
Písmo Calibri 10pt
PruhSoft, Litoměřice 2023*
