LOV NA ZAKLAD  
1.1

Dekan naše fakultete je dokazal enega izmed znanih problemov za milijon evrov in sicer RIEMANNOVO HIPOTEZO. Ker pa je vrata kabineta pustil odklenjena, ko je odšel domov, mu je dokaz nekdo ukradel in pustil pismo, v katerem je pisalo :

»Dragi profesor do**k**tor!

Verjamem, da ste izjeme**n** matematiK in ste v svo**j**em matemat**i**čno plodnem **ž**ivLje**n**ju dosEgli mars**i**kaj. Vaši izreki so me do**c**ela presenetili. Verj**a**mem, da se uvrščate v sam vrh matematikov. A to … Ta izrek je stoleTja ostal nedokazan z razlogom. Nihče, ki bi ga bil doKazal, ni bil sposoben rešiti mojih ugAnk. Zdaj ste na vrsti vi, da se izkažete. Vso srečo!

Lep pozdrav  
Bernhard Riemann

Sedaj se dekan zanaša na vašo pomoč, da mu boste pomagali razrešiti uganke in povrniti kar mu je bilo odvzeto.

Poiščite še ostale:

Ni slabo. Pa vam bo uspelo rešiti, kar sem pripravil za vas v

Za vas sem pripravil zabavo v kletkah.

Barve in VALOVI me kličejo tja, kjer je vedno vroče in senca za dva.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1234567 | 7356214 | 2567413 | 2467153 | 7654321 | 1726354 | 1726345 | 7351624 |
| A | 1 | 3 | 5 | 7 | 9 | 1 | 0 | 0 |
| B | 2 | 1 | 3 | 4 | 5 | 6 | 3 | 3 |
| C | 3 | 7 | 1 | 2 | 8 | 7 | 2 | 9 |
| Č | 5 | 6 | 2 | 1 | 3 | 9 | 2 | 7 |
| D | 2 | 8 | 3 | 0 | 1 | 7 | 2 | 8 |
| E | 7 | 0 | 8 | 1 | 2 | 4 | 2 | 7 |
| F | 3 | 4 | 1 | 4 | 6 | 8 | 1 | 4 |
| G | 3 | 4 | 0 | 5 | 3 | 4 | 2 | 1 |
| H | 1 | 7 | 3 | 4 | 7 | 8 | 9 | 5 |
| I | 0 | 1 | 2 | 5 | 6 | 2 | 2 | 7 |
| J | 0 | 3 | 1 | 3 | 4 | 4 | 2 | 8 |
| K | 1 | 2 | 3 | 6 | 9 | 3 | 4 | 4 |
| L | 3 | 3 | 8 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 |
| M | 1 | 2 | 3 | 8 | 5 | 1 | 3 | 5 |
| N | 9 | 0 | 9 | 6 | 6 | 5 | 1 | 0 |
| O | 7 | 9 | 8 | 5 | 4 | 8 | 5 | 1 |
| P | 1 | 6 | 0 | 3 | 5 | 3 | 6 | 9 |
| R | 2 | 1 | 5 | 0 | 3 | 7 | 3 | 8 |
| S | 9 | 9 | 1 | 7 | 6 | 4 | 6 | 3 |
| Š | 9 | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 9 |
| T | 3 | 9 | 6 | 6 | 1 | 5 | 4 | 2 |
| U | 9 | 4 | *6* | 8 | 7 | 1 | 7 | 7 |
| V | 4 | 6 | 2 | 0 | 0 | 8 | 1 | 8 |
| Z | 9 | 3 | 9 | 6 | 5 | 7 | 6 | 1 |
| Ž | 1 | 2 | 8 | 6 | 7 | 0 | 7 | 6 |

DRUŽABNO POPOLDNE:

5 ekip tekmuje med sabo. Preden se razdelijo jim priporočimo, da se pomešajo med letniki.

Glavna igra je »Človek ne jezi se.« Medtem ko ena ekipa opravlja lov na zaklad se izvedejo 3 krogi ko vsaka ekipa odgovarja na vpr:

1. Nariši graf funkcije f(x)=(sin|x|)
2. Nariši f(x)=|2-2x|
3. Ali je funkcija f(x)=x\*sinx\*cosx\*tanx liha/soda. [liha]
4. Ali je f(x)=x^20 surjektivna/injektivna (R🡪R+0)0 [ja,ne]
5. Kub katerega števila je število 123(4) [27, torej 3]
6. Katera števila so imaginarna, kompleksna, realna: i\*log10, e^pi\*i, 7+3i/7+4i []
7. Kota katerih vsota je 90 se imenujeta?. Kajpa 180? [komplementarna/suplementarna]
8. Geometrijsko telo z najmanjšim številom robov se imenuje kako? [krogla]
9. Za vsaki premici v ravnini velja, da se sekata kvečjemu v eni točki. Ali enako velja za premice na sferi?+2: Podvprašanje: povejte konkreten primer premic ki se sekata večkrat (Takoj se pokaže sliko premice na sferi, da vejo o čem govorimo) [čez točki na nasprotnih straneh poteka neskončno premic]
10. 7 je element [e) vse od naštetega]
    1. a)N
    2. b)R
    3. c)Q
    4. d)C
11. Povej vektor, ki je vzporeden (1,2), kajpa pravokoten, kajpa vzporeden (1,2) in (2,1)
12. Ali sta vektorja (1,3) in (nsin(n\*pi/2),mSin(m\*pi/2)) pravokotna za n=1,m=3 [ja]
13. Povejte primer vektorjev, ki nista vzporedna, nista enako dolga, nista pravokotna in ne vsebujeta praštevil za koordinate []
14. Nariši graf funkcije f(x)=log\_x(x) (🡨🡪🡨--) [1 nemore bit osnova,x>0]
15. Ali lahko naslednja števila zapišeš kot vsota dveh praštevil: 44, 55, 12345678 [do tega so zih preverl da se da tud če domneva ne velja]
16. Nariši f(x)=|x|sinx [Slika]
17. Ali velja naslednja ekvivalenca (p ali q) in (ne p ali ne q) ekvivalentno (p ekvivalentno q)? [ne,
18. Ali je izjava tavtologija (p🡪q) ali (q🡪r) ali (r🡪p) [ja]
19. Ali lahko kovanec za 2 centa, če pade iz najvišje stavbe poškoduje človeka [ne ker je terminal velocity premajhen]
20. V osnovnih enotah zapiši enoto tega (1W\*1Pa)/(1N\*R\*c(h20)) [ne vem cba]
21. Ali je shx liha/soda [liha]
22. Ali je f(x)=x^2(C🡪C) sur/inj [surj]
23. Reši 88(9)+11(9)=x(10) [100]
24. Koliko elementov ima množica {x iz C||x|<1 in x+3=3+i} [0]
25. Potenčna množica množice X ima 32 elementov. Koliko elementov ima množica X. [5]
26. Poišči bijektivno preslikavo N ali 2N? [isto]
27. P(X)={{}} Kakšna je množica X [error]
28. Kako imenujemo funkcijo, ki je sama sebi inverz Ali pa povej primer [involucijan] SMEŠNO!
29. Število 22/7 je znan približek za katero znano konstanto? [pi]Na kateri decimalki se razlikuje [3]
30. Najmanjše naravno število n, da je vsota pravih deliteljev enaka številu samemu
31. Koliko ničel ima funkcija f(x)=2-e^sinx +točke za določitev [neskončno]
32. Odgovori na vprašanje: »Kolikšen je ostanek pri deljenju z 2022 števila 2023!? [0]
33. Koliko je vsota (1/1)^2 + (1/2)^2 + ... [pi^2/6]
34. Kaj je več sqrt6{1\*2\*3\*4\*5\*7.7} ali (1+2+3+4+5+6+7.7)/6 [aritmetična sredina]
35. Peter je izbral dve naravni števili večji od 1 in manjši od 20. Vsoto teh števil je povedal Tonetu, produkt pa Mirku. Tone nato telefonira mirku:
    * 1. »Ne vidim možnosti, kako bi ti lahko ugotovil vsoto.«
      2. Čez nekaj časa odgovori Mirko:
      3. »Imaš prav. Ne morem določiti vsote.«
      4. Kmalu se spet oglasi Tone: »Vem kolikšen je produkt.«
      5. Kateri števili je izbral Peter? [5, 6]
36. Povej vic in nasmej voditelja [Gašper]
37. Koliko stopnic je do drugega nadstropja. (brez 4 pred vhodom) [Preštej]
38. Povejte zaporedje števil, dolžine 999, ki so zagotovo sestavljena. Namig !
39. Koliko besed lahko sestavimo iz črk besede Mavrica. (Porabimo vse črke)[7!/2!]
40. Koliko realnih ničel ima polinom sedme stopnje x(x^2+2x+3)(4x^2+5x+6)(7x^2+8x+9)
41. Poišči rezlična cela števila da velja a^17+b^17=c^17 [npr -1 1 0]
42. Kolikšna je verjetnost da pri metu kocke z 12 stranmi ne pade 7[11/12] opomba dodekaeder ali dvanajsterec
43. Ali velja naslednja ekvivalenca ne p ali q ekv. P sledi q [ja]
44. Izračunaj vsoto prvih 100 sodih naravnih števil.
45. Koliko praštevilskih deliteljev ima število 7826 [13\*2\*7\*43]
46. Poišči naravna števila a in b, ki rešijo enačbo 2a^2+1=a^2b
47. V pravilnem petkotniku poveži vsako oglišče z vsakih. Ali obstajata eulerjeva in hamiltonova pot med oglišči.
48. Katero stožnico predstavlja enačba ax^2+bx=c-dy^2 Za a=b=c=-3 [krožnico]
49. Mam ss
50. Ali na astronavta v vesolju deluje gravitacijska sila?
51. V kompletu 52 kart jih je 13 obrnjenih navzgor ostale pa navzdol. Z zavezanimi očmi morate iz enega narediti dva kupčka, kjer bo število navzgor obrnjenih kart enako. Kako boste to storili[13 kart vzameš in jih obrneš. To je drugi kupček. Če jemlješ po eno karto se v vsakem koraku razlika zniža za 1.]
52. Povej vic in nasmej animatorko[katarina]
53. Koligo

Pantomima:

1. Kilogram
2. Koren
3. Cosinus
4. Število
5. Kocka
6. Vektor
7. Gravitacija
8. Energija
9. Navor
10. Satelit
11. Slovenija
12. Pravokotni trikotnik
13. Zaporedje

Sharades:

1. Graf
2. Jedro
3. Stožnica
4. Prostornina
5. Pi
6. Adicijski izrek
7. Ikozaeder
8. Kolobar
9. Črna luknja
10. Valovanje
11. Sevanje
12. Hookov zakon
13. Podobna trikotnika
14. Ploskev
15. Fibonnacijevo zaporedje

Čaka vas še zadnji izziv, ki se nahaja pred recepcijo.