

UVNITR VYDÁNÍ

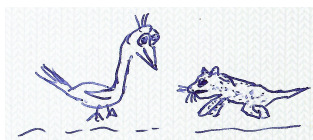
Strašidla ve fyzice	1
Masopust	2
Václav Žák	2
Z historie Litoměřic	3
Pseudověda	3
Matematika	4
Kalendář	4

EDITORIAL

Tak vás opět vítám. A co se dočtete? Pokračujeme se strašidly ve fyzice, tentokrát s Teorií všeho, všimneme si že probíhá Masopust. V pavědě jsem se zabýval Diamantovou vodou - to už je opravdu nářez. A to jsem nezkoušel Pyramidovou! Něco málo z Art Brutu a z dějin Litoměřic. A nechybí samozřejmě matematika. A hlavně klid. Pavel

NOVINKY

- Naši hospůdku jsem zkontroloval, nějak je tam zatuchlo a trochu zima. Počkáme na jaro.
- S Goldbachem jsem se moc nepopral, ale narazil jsem na asymptotické hustoty.
- Je zajímavé, že asymptotická hustota druhých mocnin prvočísel je rovna převrácené hodnotě Riemannovy zeta funkce v bodě 2. To je co?
- Brousil jsem dřevíčka a pak uklízel od prachu celý pokoj. Asi raději budu odsávat (ne nasávat).
- Bonýsek se opět projevil jako zdatný lovec. Vysvětloval jsem mu, že sýkorky jsou moc malé, že musí nosit něco většího. Třeba slepice...
- Zatím tedy vše.



Z DOMOVA



Něco jsem opět vytvořil. hrál jsem si s dřevíčky. A zde trochu palmových dřevíček pro Marušku k Valentýnu.



STRAŠIDLA VE FYZICE - TEORIE VŠEHO

"Theory of Everything" je termín, který se obvykle používá k popisu hypotézy o existenci jednotného teoretického rámce, který by vysvětlil všechny základní interakce v přírodě, včetně gravitace a elektromagnetické interakce. Tyto interakce jsou obvykle popsány jako různé teorie, jako je teorie relativity a kvantová teorie, ale dosud neexistuje jednotný teoretický rámec, který by je spojil. Hledání teorie všeho je jedním z hlavních cílů vědeckého bádání v oboru teoretické fyziky.

Nejznámějším kandidátem na teorii kvantové gravitace je M-teorie (teorie superstrun, teorie d-brán). Pociťovanými nedostatky M-teorie jsou doposud velmi neostře formulace principů, mnohoznačné předpovědi, matematická složitost a slabý vztah k experimentu. Také hodnoty 19 parametrů standardního modelu částicové fyziky M-teorie neurčuje a jsou dány pouze empiricky. Nejde tedy dosud o teorii v pravém slova smyslu a písmeno "M" v názvu M-teorie bývá ironicky



tlumočeno též jako "Murky" (temná, mlhavá). Jiné a poněkud konkrétnější verze teorie kvantové gravitace jsou známy pod názvem smyčková kvantová gravitace, teorie spinových sítí, teorie spinové pěny atd.

I když bývají zmíněné teorie často stavěny do konkurenčního protikladu, lze rozpoznat společné základní rysy. Dominuje zejména společný předpoklad, že přirozený fyzikální prostor není tvořen body (útvary dimenze nula), nýbrž složitějšími jedno- či vícerozměrnými útvary. Hlavním smyslem tohoto předpokladu je odstranit singularity, nekonečna, divergence a nepřirozené geometrické nespojitosti z teorie. Tato myšlenka není nová a je vtělena již v projektivní geometrii, liniové geometrii Julia Plückera, nebo geometriích Cayleyova-Kleinova typu, známých od konce 19. století. Např. v posledně jmenované geometrii je fundamentální objekt tvořen obecnou komplexní kvadrikou (kuželosečkou), zatímco body, přímky a kuželosečky jsou chápány jako určité speciální (a singulární) případy, sestavené z fundamentálního objektu.

MASOPUST

Masopust (lidově ostatky, fašank, morav. voračky, voráčí, končiny či obecně karneval je třídní svátek, jakož i slavnostní období mezi Vánocemi a postní dobou. Zatímco jeho počátek, který nastává po svátku Tří králů (6. ledna), má



pevné datum, tak jeho konec na Popeleční středu je závislý na datu Velikonoc a končí tak v rozmezí od poloviny února do počátku března. Masopustní zvyky mají zřejmě původ v předkřesťanských slovanských oslavách konce zimy. Podobně se slaví i v jiných slovanských zemích, třeba v Rusku se tento svátek nazývá maslenica a figurují v něm i některé podobné postavy jako v českém masopustu, například kobyla nebo medvěd. Jiný výklad původu masopustu vychází z římského náboženství, které s předjařím spojovalo vegetační a plodnostní božstva, jako je Bakchus.

V původním smyslu jde o „opuštění masa“ (slovo karneval pochází nejspíš z italského carne levare, „dát pryč maso“). Masopust pak představoval období

hodování a veselí mezi dvěma postními dobami. Během něj probíhaly taneční zábavy, zabijačky a také svatby. Vrcholí posledním čtvrtkem tohoto období, zvaným Tučný čtvrtek, spojeným se zabijačkou a hostinou. Poslední tři dny, tedy o masopustní neděli, v pondělí a úterý, které jsou zvány ostatky, končiny, fašank či přímo masopust, se konají různé rituální úkony, průvod masek, scénické výstupy a končí taneční zábavou.

V některých regionech (Chodsko, Doudlebsko, Hlinecko, Strání aj.) je součástí oslav obřadní průvod masek, který obchází s muzikou vesnice. Tento akt konají zvlášť vypravené skupiny lidí ve specifickém ustrojení a se specifickým chováním, mající dlouhou tradici. Mnohde se vybírá do košíku kořalka, vejce, slanina, koblihy nebo Boží milosti. Ty jsou později společně konzumovány v hospodě během večerní zábavy.

ART BRUT - VÁCLAV ŽÁK

Narodil se 1. listopadu 1906 ve Velkých Kyšicích v hornické rodině. Když bylo Žákovi dva a půl roku, dostal „psotník“ a černý kašel a ochrnl na pravou ruku a nohu. Výsměch okolí a drsná výchova otce ho poznamenaly na celý život. Neúspěšně se pokusil vyučit se obuvníkem, pásal krávy, byl zaměstnán i jako topič a hlídač. Od roku 1927 chodil vykupovat kůže. Pořídil si kárku a naštěstí dokázal zvládnout jízdu na kole, takže ji přes třicet let nemusel tlačit nebo tahat. Malovat začal v roce 1952. Pomaloval téměř vše ve svém domku, včetně

jeho fasády, ale obrázky maloval na zadní stranu skla. Věnoval se také psaní. Namaloval přes 500

obrazů, na nichž se prolíná jeho niterný fantaskní svět s realitou. Osamělý, terčem posměchu lidí a zeslabený nejen „mrtvičkou“ zemřel 6. ledna 1986.

Výstavy: 1962, Praha; 1963, Praha – Samoukové a lidoví umělci (Klub umělců Mánes); 1963–1964, Brno, Bratislava, Praha, Ostrava Naivní umění v Česko-slovensku;



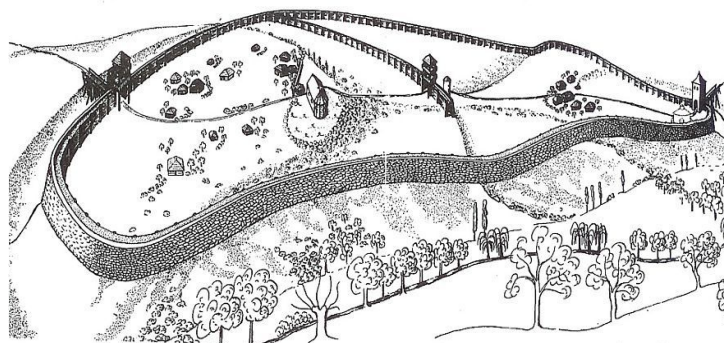
1964 zastoupen na putovní výstavě v Rakousku – Salzburg, Graz, Linz; 1966, Bratislava – Insita 66; 1968, Brno – Rusalka vystupující z tůně; 1976–1977, Ústí nad Labem – Umění prostého srdce; 1998, Praha – L'art brut, umění v původním (surovém) stavu; 2000, Cheb a 2001, Litoměřice – Zrcadlo srdce, zrcadlo duše. Zastoupení: Severočeská galerie výtvarného umění v Litoměřicích, Slovenská národná galéria v Bratislavě, soukromé sbírky doma i v zahraničí.



Z HISTORIE LITOMĚŘIC

Nejstarší písemná zmínka o Litoměřicích pochází ze dvou listin sepsaných pro klášter v Břevnově roku 993: 14. ledna mudaroval kníže Boleslav II. mj. desátky z „trhu a ... každého souzdu v těchto hradech, totiž na Slaném v Plzni, v Litoměřicích...“ a papež Jan XV. 31. května potvrdil „desátky ze tří krajů, litoměřického, bílinského a děčínského“ Litoměřický hrad nepatřil k největším (cca 7,4

hektarů), ovšem náležel svou důležitostí (správní, vojenské a církevní středisko, centrum obchodu po Labi) k nejvýznamnějším a zároveň i nejvýnosnějším v Čechách. O nesporném významu Litoměřic nás zpravuje historka, za znamenaná Kanovníkem vysehradským v souvislosti s pokusem o zavraždění knížete Soběslava I. roku 1130. Tehdy biskup Menhard údajně



HRADIŠTĚ KOUŘIM

slíbil za odměnu spiklencům „správu hradu Žatce či Litoměřic anebo úřad komorníka nebo stolníka či maršálka“, tedy dva důležité hradske a nejvyšší dvorské úřady. Jména správců (kastelánů) litoměřického hradu se nám dochovala torzovitě, pocházejí vesměs z písemností 12. století a kromě Vršovce Mutiny víme,

že tento úřad zastával velmož Blah a jeho pravnu Blah z Třebušína.

Rod Blahovců se dostal k moci asi svou účastí na vybíjení Vršovců roku 1108, kdy byl na hradě Vraclavi zavražděn i znelíbený Mutina.

Ilona Kotyzová – Oldřich Kotyza

Litoměřice v cyklu Zmizelé Čechy

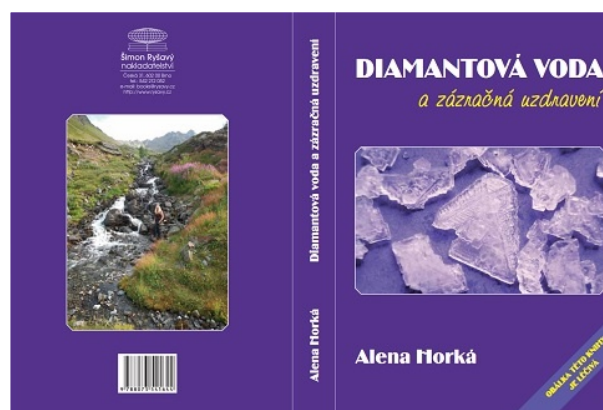
PAVĚDA - DIAMANTOVÁ VODA

Právě jsem se pustil do výroby diamantové vody podle návodu pana Joëla Ducatillona. Dávám vodu z kohoutku do lahvičky a stavím ji na bedničku reproduktoru, kterou jsem umístil před monitor počítače, na kterém spouštím kalkulačku. Používám speciální vícerozměrný číselný kód generovaný jako Fibonnacciho posloupnost do 2D tabulky v MS EXCEL. Poněvadž melodie, které se šíří z reproduktoru mi nevyhovuje, tiše k vodě prospěvuji populární melodie jako "Voda má, voda má", "Voda, čo ma drží nad vodou", "Voda živá", "Teče voda teče" a "Už se ten Tálínskej rybník nahání". Bohužel píseň z oblasti Kawachi (to je Japonsko) neznám, ale snad to bude stačit. Voda ve sklenici se tváří flegmaticky a tiše z ní unikají bublinky. Zjednodušeně by se dalo říci, že běžná pramenitá voda se

proměňuje ve vodu velmi živou, inteligentní. Už se těším, jak si popovídáme. Během čekání na přeměnu se dočítám že Diamantová voda má splnit nahlas vyslovené přání svého uživatele předtím než ji začne pít. Přejí si: " Ať je na světě méně blbců." Dále čtu: " Diamantová voda má též mít schopnost přenést své schopnosti na jinou vodu – bude-li s ní smíchána minimálně v poměru

1 : 9, stane se po určitém čase, např. 3 hodiny pro přípravu 1 litru vody z této vody voda diamantová. Tuto přípravu lze opakovat donekonečna." Heuréka, píše e-mail na vodohospodáře a

zelináře. No a dále si zajišťuji odbornou publikaci na webu www.diamantovavoda.cz, kde se též dovídám, že vzniklá diamantová voda pochází z páté dimenze. Nedůvěřivě zírám na lahvičku. Že by tudy vedla cesta k termojaderné fúzy? Připadá mi, že voda v lahvičce začíná světélkovat a více bublat... V každém případě děkuji paní spisovatelce Aleně Horké za silný zážitek. --PH--





MATEMATICKÁ OLYMPIÁDA

Matematika není zas tak lehká, jak si někteří myslí a tak uvádím výběr příkladů, které se objevily v naší letošní MO.

Kategorie C

Šebestová má z pětiminutovek průměr známek přesně 1,12. Dokažte, že z nich má aspoň 22 jedniček. (Možné známky jsou 1, 2, 3, 4, 5.) (autor příkladu Josef Tkadlec)

Kategorie B

Označme M počet všech možných vyplnění tabulky 3×3 navzájem různými přirozenými čísly od 1 do 9. Dále označme L počet těch vyplnění, kde jsou navíc součty všech čísel v každém řádku i sloupci lichá čísla. Určete poměr L : M. (autor příkladu Jaromír Šimša)

Kategorie A

Je dán ostroúhlý různonostranný trojúhelník ABC. Osa vnitřního úhlu u vrcholu A a osy stran AB, AC vymezují trojúhelník. Dokažte, že průsečík jeho výšek leží na těžnici z vrcholu A. (autor příkladu Josef Tkadlec)

Pro někoho vtipy

Nevěřte moc firmám, které slibují komplexní řešení vašich problémů. Komplexní řešení totiž mívají netriviální imaginární část.

Na světě jsou dvě skupiny lidí: ti, kteří tvrdí, že svět lze rozdělit na dvě skupiny lidí, a ti druzí.

I ♥ Maths
 $\sqrt{16}$ Ever

A BUDEME POČÍTAT

Úlohy

1. Řešte v přirozených číslech (MO Austrálie)

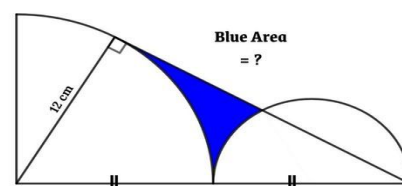
$$\frac{2}{35} = \frac{1}{x} + \frac{1}{y}$$

2. MO Když

$$a^2 + a + 1 = 0$$

Kolik je

$$a^5 + a^4 + 1 = ?$$



ŠACHOVÉ ÚLOHY



Bílý táhne a matuje ve 4 tazích.
Larry Christiansen vs Glenn Flear, Szirak, 1987



ÚNOR 2023						
Pondělí	Úterý	Středa	Čtvrtek	Pátek	Sobota	Neděle
30	31	1 Hynek	2 Nela Hromnice	3 Blažej	4 Jarmila	5 Dobromila
6 Vanda	7 Veronika, Verona	8 Milada	9 Apolena	10 Mojmír	11 Božena	12 Slavěna, Slávka
13 Věnceslav, Věnceslava	14 Valentýn, Valentýna	15 Jiřina	16 Ljuba	17 Miloslava	18 Gizela	19 Patrik
20 Oldřich	21 Lenka, Eleonora	22 Petr	23 Svatopluk	24 Matěj, Matyáš	25 Liliana	26 Dorota
27 Alexandr	28 Lumír	1	2	3	4	5

PRUH

Litoměřice
tel.: 604 739 091
email: pavelhruby03@gmail.com
web: www.phrub.cz

grafické programy Gimp, InkScape, IrfanView
vyrobena v programu Scribus 1.5.8
© PRUH Soft