

KONKURS NA WZOROWEGO SŁUCHACZA

LVI SZKOŁA MATEMATYKI
POGLĄDOWEJ
WOLA DUCKA

25-29 SIERPANIA 2017

ELIMINACJE



1. Jaki tytuł referatu
(według laureata
Medalu Filca) nie
może się dobrze
kojarzyć?

Każdy tytuł,
który kończy
się liczebnikiem
DWA

2. Który z prelegentów
podczas swego
odczytu najwięcej
razy użył słowa
„prawda”?

Radosław Pytlak

3. Czym jest - wg
jednego z panelistów
- sieć neuronowa?

To jest nasz
młotek w skrzynce
z narzędziami

4. Jakie tytuły filmów (z liczebnikami) pojawiły się w wykładzie laureata Medalu Filca?

Rambo 3, Taxi 4,
Ojciec chrzestny 2

**5. Jak dzielił
definicje Roman
Morawski?**

Na definicje
prowizoryczne
i uściślone

6. Co Andrzej
Dąbrowski chciał
studiować we
Wrocławiu?

Mózgi elektronowe

7. Jak nazywa się
zbiór

zdroworozsądkowych
zasad, które

poskładane do kupy
tworzą pewną naukę?

Epidemiologia

8. Jak powinien
wyglądać - wg Pawła
Strzeleckiego - ten
znak?





ZASADA

MAKSIMUM

9. W którym dniu
Szkoty wszyscy
wykładowcy nie
mieli podczas
swojego referatu
zegarka na ręce?

W niedziele

10. Czym epatował
podczas swojego
pierwszego wykładu
Mariusz Skatba?

**Wzorem
skróconego
mnożenia**

**11. Kto zapłodnił na
wieki dzisiejszych
myślicieli?**

Arystoteles

12. Czym jest
wariant genetyczny?

To różnica między
genomem osoby
badanej, a genomem
referencyjnym

13. Dlaczego druga
część tytułu
pierwszego referatu
Mariusza Skatby miała
brzmieć „być jak
Pierre Fermat”?

Bo w swym
artykuliku w Delcie
mylił się jak on,
czyli całkowicie...

**14. Jakie pytanie
jest lepsze od
pytania „Dlaczego
samolot lata”?**

Pytanie

„Czy samolot może
latać lepiej?”

15.0 ile kilometrów
są oddalone od
siebie detektory
LIGO w Hanford
i w Livingston?

O 3000 km

16. Co - według
Romana Morawskiego
- może prowadzić do
absurdalnych
wyników?

Ocena skoczka
wzwyż według
kryteriów skoczka
w dal

17. Na ile fragmentów jest podzielona głowa w atlasie cyfrowym AAL?

Na 116
fragmentów

18. Komu
zawdzięczamy
termin

czasoprzestrzeń?

Hermanowi
Minkowskiemu

19. Od czego
Perelman bardziej
ceni uczciwość (wg
prywatnego poglądu
Pawła
Strzeleckiego)?

Od sławy

20. Z kim kojarzył
się Tomaszowi
Łuczakowi Paul
Erdős?

Z Don Juanem

21. Jaką własność
(wyróżnioną w jednym z
wykładów) mają liczby

$$k!+1, 2 \cdot k!+1, \dots, l \cdot k!+1$$

gdzie $k > l$, k, l - liczby
naturalne

Są parami
względnie pierwsze

22. Co chciał upiec
dla słuchaczy
Mariusz Skatba?

Swoją potrawę

23.0 czym świadczy
- według Romana
Morawskiego - zwrot
„model do przodu”?

O bezradności
autora
tłumaczenia

24. Czym - według
Anny Jezierskiej -
zajmuje się **wizja**
komputerowa?

**Dekodowaniem
obrazu
(wyobywaniem
informacji z obrazu)**

25. Do jakiego wniosku doszedł po dwóch latach badań Jan Poleszczuk?

Przetoka nie
ma istotnego
wpływu na
kształt profilu
w drugiej ręce.

26. Co z heurystyki
wyciągał Mariusz
Skatba?

Porażające wnioski

27. Co wolałby -
z braku czegoś
lepszego - Jacek
Rokicki?

Teorię w połowie
prawdziwą

28. Jakie są -
wg Leszka
Kołodziejczyka -
cechy dowodu

„wybitnie
olimpijskiego”?

Co niemiara
chytrości
i pomysłowości

29. Jaka nazwę noszą choroby jednogenowe wywołane przez wariant(y) w pojedynczym genie?

Choroby Mendlowskie

30.Co - oprócz kury
- występowało w
pętli dodatniej,
a co - w pętli
ujemnej w odczycie
Radostawa Pytlaka?

W pętli dodatniej -
jajka,
w pętli ujemnej -
ruch uliczny

31. Komu dziękował
na zakończenie
swego wykładu
Roman Morawski?

Wszystkim, którzy
przez 45 lat
wystawiali go na
próbę zadań źle
postawionych i źle
uwarunkowanych

32. Kiedy dwa
obiekty są
jednakowe?

Gdy mają tę
samą grupę
automorfizmów

33. Ile medali
Medali Fieldsa
zostało przyznanych
z teorii węzłów?

Trzy

34. Co krzyknął
Jacek Rokicki na
widok chairmana
sygnalizującego
koniec czasu?

O mój Boże!

35. Na ile języków
została
przetłumaczona
książka „World
Dynamics” J. W.
Forrester?

Na 40 języków
(nie ma wśród
nich języka
polskiego)

36. Dlaczego możemy
poruszać się w
powietrzu wg Jacka
Rokickiego?

Bo współczynnik
lepkości powietrza
jest bardzo mały

37. Kiedy najczęściej umierają dializowani pacjenci?

W niedzielę
wieczorem lub w
poniedziałek rano

38. Czego nie mogli
dostrzec słuchacze
na jednym ze slajdów
prezentacji Anny
Jezierskiej?

Psa na spacerze

39. Co to jest

kijanka

matematyczna?

Pierścień
z dołączonym
ogonem

40. Co mamy w sobie
fantastycznego
według Ewy
Piątkowskiej-Janko?

Kontrast, którym
jest hemoglobina

41. Kto - wg Marka
Kordosa - zaciekaWił
się nauką pod
wpływem historii o
nagim Archimedesie?

**Maria Curie-
Skłodowska**

42. Czym powinien
być **model**
matematyczny
według prywatnego
poglądu Romana
Morawskiego?

Pojęciem
pierwotnym

43. Co fizycy
rozumieją pod
pojęciem przestrzeń
płaska?

Przestrzeń o zerowej krzywiznie

44. W tytułach ilu
odczytów pojawił
się wyraz
„modelowanie”?

W tytułach 6
odczytów w
programie, zaś 5
w rzeczywistości

45. Jakie dwie znane metryki dają tę samą geometrię, ale nie metryzują płaszczyzny afinicznej w sensie IV problemu Hilberta?

Metryka miejska
i metryka maksimum

46. Jaki samolot występował na slajdach w prezentacji Jacka Rokickiego?

Airbus A380

47. Dlaczego Mariusz Skatba nie został prawnikiem? Wymień jeden z powodów.

- 1) Bo przykład Fermata, to za mało
- 2) Bo w wieku 20+ (2017)
- 3) Bo w wieku 50+
- 4) Lubi dowodzić twierdzenia

48. Co oznaczają
symbole

+ **x**

w wykładzie Szymona
Charzyńskiego?

Dwie polaryzacje
fali grawitacyjnej

49. Jak - wg Michała Krawczyka - nazywa się zachowanie, w którym przeciwnik cieszy się z mojego zysku, a swojej straty?

Preferencje
patologiczne typu
„Matka Teresa”

50. Jakich TRZECH
nagród nie przyjął
Grisza Perelman?

- 1) Medalu Fieldsa
- 2) Nagrody Instytutu Claya
- 3) Nagrody Europejskiego Towarzystwa Matematycznego

51.0 ilu hipotezach
dotyczących
turbulencji mówił
w swoim odczycie
Grzegorz
Łukaszewicz ?

Mówił o pięciu
hipotezach

52. Co wyjaśnia
hydrodynamika,
a co obserwuje
hydraulika?

Hydrodynamika wyjaśnia
zjawiska, które nie
mogą być obserwowane,
a hydraulika obserwuje
zjawiska, które nie
mogą być wyjaśnione

53. Jakie są dwie
drogi zdobywania
wiedzy wg
Tomasza Łuczaka?

1) Rozwijanie
teorii

2) Rozwiązywanie
problemów

54. Jak Św. Augustyn
odpowiedziałby
na pytanie:

Czy Bóg gra w kości?

Może gra,
a może nie...

55. Jaki jest synonim
stacji kosmicznej
wg Szymona
Charzyńskiego?

Spadająca
winda

56.0 jakich modelach
płaszczyzny rzutowej
opowiadał Marek
Kordos?

1) Malarska

perspektywa zbieżna

2) Model środkowy

3) Model sferyczny

4) Model na półsfery

**57. Kiedy jesteśmy
bardziej
altruistyczni?**

Gdy ktoś ma mniej,
niż my

**58. Co jest
najważniejsze
w ekonomii
ewolucyjnej?**

Dynamika systemu

59. Jakie mogą być -
inne niż dochód -
wymiarzy dobrobytu?

Edukacja, zdrowie,
czystość powietrza...

60. Co to znaczy
kiedyś wg Tomasza
Łuczaka?

Kiedyś, czyli
5 lat temu

61. Kto ma
największe szanse na
rzucenie palenia?

Ci, których
znajomi rzucili
palenie

62. Kiedy
graf jest
zrównoważony?

Gdy każda triada
w tym grafie jest
zrównowazona

63. Czego dotyczył
najczęściej cytowany
(w socjologii)
artykuł?

Sity słabych więzi

$$64 = (1\ 000\ 000)_2.$$

Co - według

Grzegorza

Łukaszewicza - jest

najważniejszą

literaturą?

Artykuły w „Delcie”

FINAL



Zadanie 1.

REBUS

Odgadnij znaczenie obrazków i odczytaj rozwiązanie złożone z „czerwonych” liter, związane z LVI SMP



--- --

--- --

--- --



WOLANT



KAMEDUŁA



NIECKA

WOLA DUCKA

Zadanie 2.

TYTUŁY

Poniższe fikcyjne tytuły powstały z kompilacji rzeczywistych tytułów odczytów, które zostały wygłoszone na obecnej Szkole.

Jakie to były odczyty?

1) WĘZŁY, LASSA I SPLOTY
W LUDZKIM MÓZGU

2) PERELMAN W KONTEKŚCIE
DIAGNOSTYKI MEDYCZNEJ

3) ALTRUIZM, WZAJEMNOŚĆ,
AWERSJA DO POCZUCIA WINY -
RÓŻNEJ WIELKOŚCI

WĘZŁY, LASSA I SPLOTY W LUDZKIM MÓZGU

Charakterystyka nietrywialnej topologii
w białkach - węzły, lassa i sploty.

JOANNA SUŁKOWSKA

Poszukiwanie strukturalnych
i funkcjonalnych połączeń w ludzkim
mózgu.

EWA PIĄTKOWSKA-JANKO

PERELMAN W KONTEKŚCIE DIAGNOSTYKI MEDYCZNEJ

Perelman i hipoteza Poincarégo.
PAWEŁ STRZELECKI

Analiza genomu człowieka przy
wykorzystaniu NGS **w kontekście
diagnostyki medycznej.**
TOMASZ GAMBIN

ALTRUIZM, WZAJEMNOŚĆ, AWERSJA
DO POCZUCIA WINY - RÓŻNEJ
WIELKOŚCI

Altruizm, wzajemność, awersja do
poczucia winy. Modelowanie preferencji
społecznych.

MICHAŁ KRAWCZYK

Twierdzenia Fermata **różnej wielkości.**

MARIUSZ SKAŁBA

Zadanie 3.

SKRÓTY

Co oznaczają skróty, które pojawiły podczas referatów na obecnej Szkole?

1) OTW

2) EEG

3) WTF

4) HP

5) r.N-S

6) Ch.T.oR

7) MRDP

8) MN

9) PCN

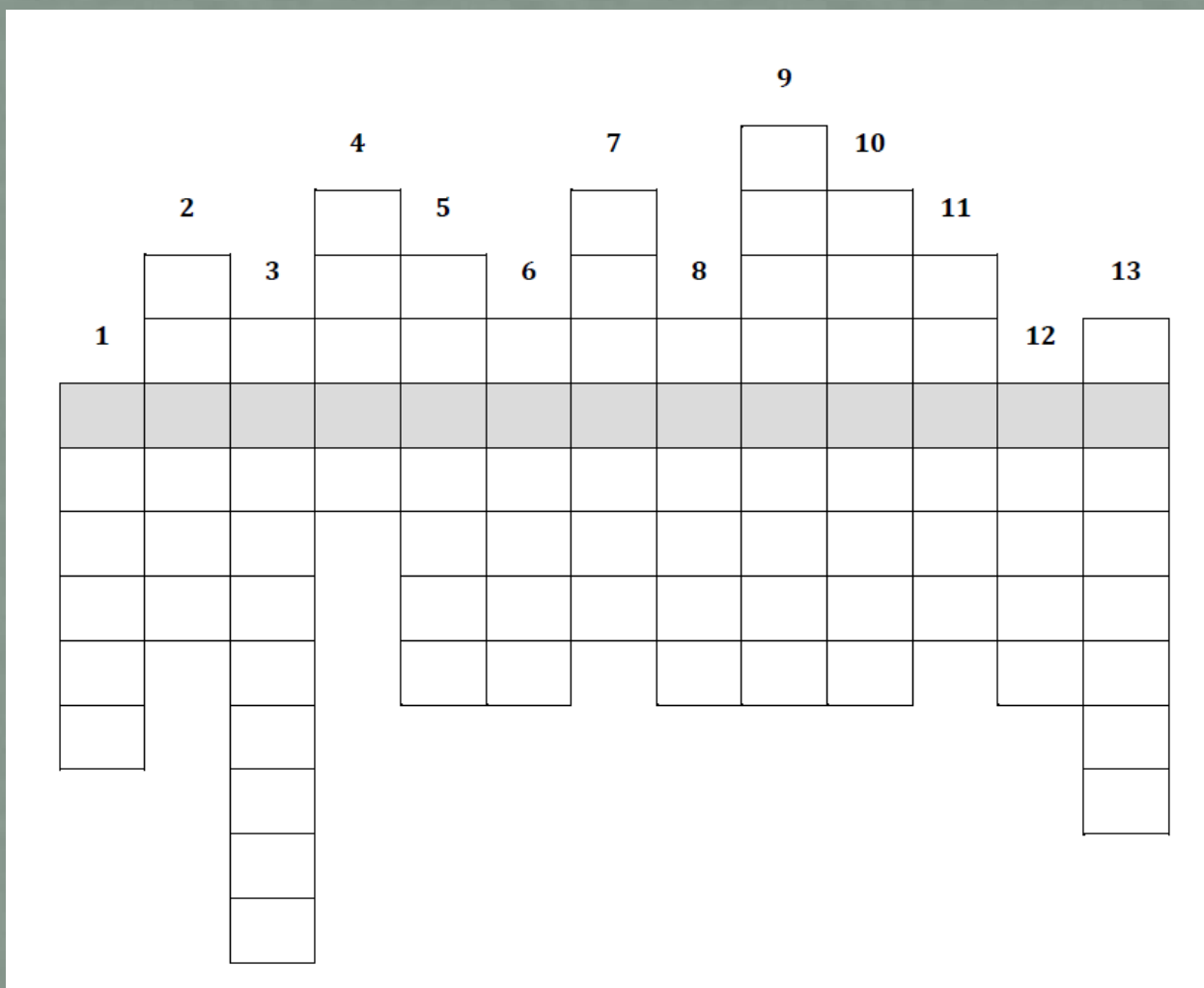
10) PZH

1. Ogólna Teoria Względności
2. Elektroencefalograf
3. Wielkie Twierdzenie Fermata
4. Hipoteza Poincaré
5. Równanie Naviera-Stokesa
6. Chińskie Twierdzenie o Resztach
7. (Twierdzenie) Matijasiewicz-
Robinson-Davis-Putnam
8. Matka Natura
9. Przewlekła choroba nerek
10. Państwowy Zakład Higieny

Zadanie 4.

LOGOGRYF

Rozwiąż logogryf (do diagramu wpisz odpowiednie imię lub nazwisko) i odczytaj w zacienionym wierszu hasło-rozwiązanie, związane z LVI SMP.



1. Najczęściej powtarzające się imię prelegenta
2. „Najświeższy” laureat Medalu Filca
3. Opowiadał o Perelmanie
4. Oglądał geometrię rzutową z różnych stron
5. „Zarzucał sieci” w socjologii
6. Analizował genom człowieka
7. Mierzyła nierówności społeczne
8. Modelował złożone układy dynamiczne
9. Pierwszy chairman na tej Szkole
10. Odwracał problemy metrologiczne
11. Rzucił monetą niczym Erdős
12. Poszukiwaczka połączeń mózgowych
(fragmentarycznie)
13. Rozważała dylemat wspólnego pastwiska

9

4

7

B

10

2

M

5

M

8

11

13

1

S

3

A

D

6

A

8

A

O

L

12

K

M

A

T

E

M

A

T

Y

Z

A

C

J

A

I

L

R

K

I

M

Y

T

C

W

Z

A

R

C

B

Z

N

B

N

L

Z

S

A

N

O

H

A

E

I

I

A

A

Y

K

K

K

L

A

L

K

N

K

K

I

O

I

L

E

N

C

A

K

I

Zadanie 5.

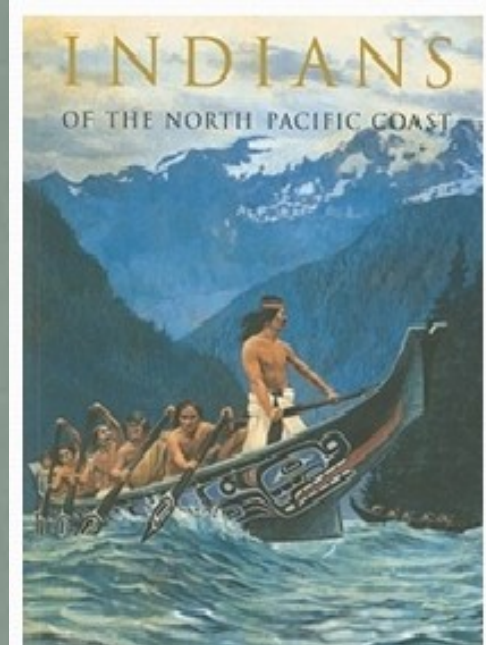
GDZIE SIĘ
POJAWIŁ TEN
OBRAZEK...?

Połącz obrazki z referatami, w których się pojawiły

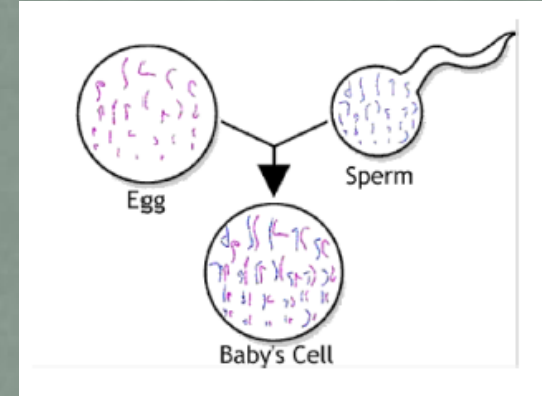
1



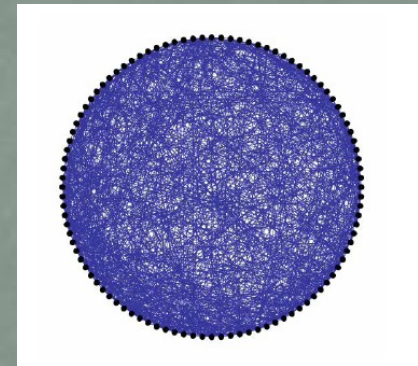
2



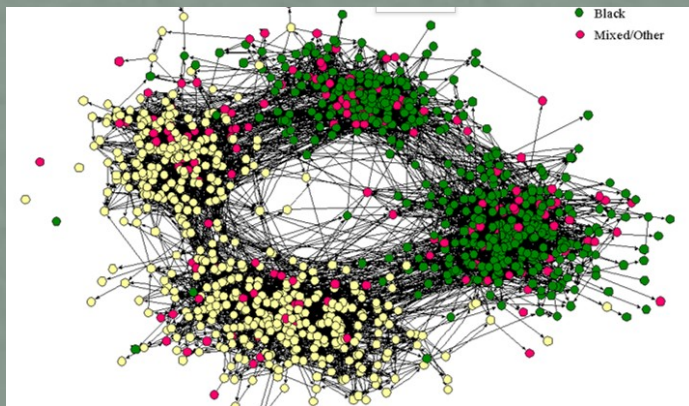
3



4



5



6



- A. Tomasz Gambin - Analiza genomu człowieka przy wykorzystaniu NGS w kontekście diagnostyki medycznej
- B. Marek Kordos - Geometria rzutowa z wielu stron
- C. Dominik Batorski - Teorie sieciowe w socjologii
- D. Tomasz Łuczak - Jak Erdős rzucając monetą twierdzenia dowodził...
- E. Grzegorz Łukaszewicz - Równanie Naviera-Stokesa
- F. Karolina Safarzyńska - Ewolucja kooperacji a dylemat wspólnego pastwiska

1 - B

2 - F

3 - A

4 - D

5 - C

6 - E

Zadanie 6.

CO TO JEST...?

Wytłumacz, co to jest:

- A. WOKSEL
- B. 1 METR CZASU
- C. „GDZIE INDZIEJ”
- D. CZAPECZKA
- E. INDEKS GINIEGO
- F. „SZEŚĆ UŚCISKÓW
DŁONI”

- A. **WOKSEL** Przestrzenny piksel
- B. **1 METR CZASU** Tyle czasu, ile światło potrzebuje na przebycie 1 m
- C. **„GDZIE INDZIEJ”** Jeden z trzech obszarów, na jakie stożek świetlny rozcina czasoprzestrzeń,
- D. **CZAPECZKA** Jedna ze standardowych osobliwości potoku Ricciiego
- E. **INDEKS GINIEGO** Popularna miara nierówności społecznych
- F. **„SZEŚĆ UŚCISKÓW DŁONI”** Przekonanie (po eksperymentach Milgrama), że od każdej osoby na świecie do każdej innej można dojść w sześciu krokach

Zadanie 7.

KTO TO
POWIEDZIAŁ...?

Który z prelegentów (niekoniecznie) w swoim wykładzie powiedział:

1) MY, MATEMATYCY, ŚWIETNIE SIĘ CZUJEMY W NASZEJ PIASKOWNICY

2) NIE WYCZERPIĘ TEMATU ANI CIERPLIWOŚCI PAŃSTWA

3) RURA NIE JEST GŁADKA

4) MODEL NIE MOŻE OBRAZOWAĆ
TEGO, CO SIĘ DZIEJE W OŚRODKU
CIĄGŁYM WOKÓŁ TAKIEJ BESTII

5) POKUSY SĄ OD TEGO, BY SIĘ
IM PODDAWAĆ

6) MATEMATYCY NIE POTRAFIĄ
RÓWNOCZEŚNIE DODAWAĆ
I MNOŻYĆ

7) DZIURA TO JEST, MIĘDZY
INNymi, TAKA RZECZ, KTÓREJ
NIE MA

8) INTERESUJĄ NAS WYŁĄCZNIE
KOSZYKI NASZYCH KONSUMPCJI

9) TO JEST TAKIE „STORY O
NOWOTWORACH”

10) KROWA WPADA W PANIKĘ, GDY
WYCZUJE KREW

- 1) **MY, MATEMATYCY, ŚWIETNIE SIĘ CZUJEMY W NASZEJ PIASKOWNICY - MARIUSZ SKAŁBA**
- 2) **NIE WYCZERPIĘ TEMATU ANI CIERPLIWOŚCI PAŃSTWA - ROMAN Z. MORAWSKI**
- 3) **RURA NIE JEST GŁADKA - GRZEGORZ ŁUKASZEWICZ**
- 4) **MODEL NIE MOŻE OBRAZOWAĆ TEGO, CO SIĘ DZIEJE W OŚRODKU CIĄGŁYM WOKÓŁ TAKIEJ BESTII - JACEK ROKICKI**
- 5) **POKUSY SĄ OD TEGO, BY SIĘ IM PODDAWAĆ - PAWEŁ STRZELECKI**

6) MATEMATYCY NIE POTRAFIĄ RÓWNOCZEŚNIE
DODAWAĆ I MNOŻYĆ - TOMASZ ŁUCZAK

7) DZIURA TO JEST MIĘDZY INNYMI TAKA
RZECZ, KTÓREJ NIE MA - MAREK KORDOS

8) INTERESUJĄ NAS WYŁĄCZNIE KOSZYKI
NASZYCH KONSUMPCJI - MICHAŁ KRAWCZYK

9) TO JEST TAKIE „STORY O NOWOTWORACH”
- DANIEL RABCZENKO

10) KROWA WPADA W PANIKĘ, GDY WYCZUJE
KREW - MICHAŁ KOMOROWSKI

GRATULACJE

