



veikslą, pademonstravo, kaip šeši rutuliai pavirsta į penkis, ir atvirkščiai. Piešinys, pasirodo, sudarytas iš dviejų dalių, daktaras Matas paprasčiausiai pastumdavo vieną dalį tai į kairę, tai į dešinę.

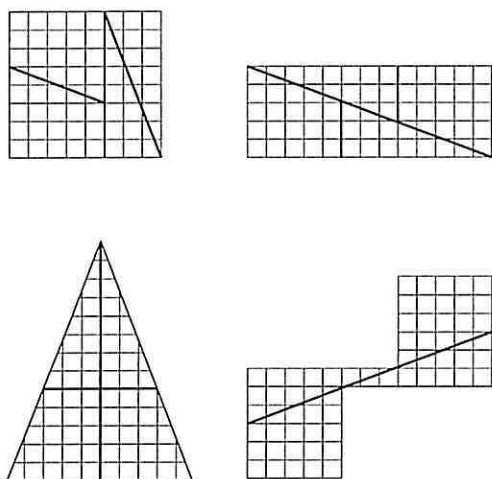
Aš, aišku, žinojau Banacho–Tarskio paradoksą: įmanoma padalyti rutulį į baigtinį skaičių dalių ir iš tų dalių vėl sudėti du tokius pat rutulius, tačiau taip pat žinojau, kad tokio dalijimo neatliksi nei peiliu, nei žirkklėmis, nebent koku nors transcendentiniu skalpeliu, kuriuo iš rutulio galima išpjauti dalį, neturinčią tūrio.

— Tai tėra maža apgavystė, — pasigailėjo daktaras Matas sutrikusių žiūrovų. — Iš tikrųjų šešios figūros, kurios mūsų akims atrodo kaip rutuliai (tiksliau — skrituliai), pavirsta į kitas penkias, kurias mes taip pat linkę laikyti rutuliais. Tačiau „tūrio“ tvermės dėsnis lieka galioti.

Ir lentoje, kur paprastai būdavo surašytas kavinės asortimentas, užrašė matematinę fokuso formulę:

$$V_1 + V_2 + \dots + V_5 = W_1 + W_2 + \dots + W_5 + W_6.$$

— Aš taip pat noriu parodyti dingimo ir atsiradimo fokusą, — tarė mokytojas Leonas. Nepaisydamas daktaro Mato protestų, nuvalė nuo lentos dalį menu tarp užrašų „Lemniskačių salotos — 2 Lt“ bei „Bandelė ‘Konchoidė’ — 70 ct“ ir kruopščiai nubraižė tokį brėžinį.



— Taigi supjaustęs 64 kvadratinių vienetų ploto kvadratą iš gautų dalių aš sudėjau 65 kvadratinių vienetų stačiakampį bei tokio pat ploto trikampį. O aštuonkampio plotas — tik 63!

Aš nutylėjau. Puikiai žinau, kad mokytojas Leonas pasinaudojo profesiniu matematikų patiklumu. Kai vienas iš jų nubrėžia lentoje kažką panašaus į besidraikančią vėjyje aitvaro uodegą ir sako, kad nagrinėkime šią tiesę, jo kolegos šventai tiki, kad tiesę ir mato.

Brėžinio apgaulę iškart atskleisite, jei iš tikrųjų pabandysite supjaustyti kvadratą ir iš jo dalių sudėti pavaizduotas figūras arba bent nusibraizyti jas languotame popieriuje.

Tai, matyt, greitai suprato ir mokytojo Leono moksleiviai, nes, kiek padiskutavę, ramiai ėmė kalbėtis apie savo reikalus.

— Trečiadienį, ketvirtadienį arba penktadienį rašysite kontrolinį darbą, — išgirdau sakant mokytoją. — Tačiau iš anksto negalėsite sužinoti kada!

— Vadinasi, ne penktadienį, — tarė dešimtokas Arūnas. — Kitaip mes žinotume tai jau ketvirtadienį.

— Taigi trečiadienį arba ketvirtadienį, — samprotavo Viktorija. — Tačiau jeigu trečiadienį kontrolinio nebus, mes jau žinosime, kad jis bus ketvirtadienį.

— Vadinasi, jau šiandien žinome, kad kontrolinis bus trečiadienį. Taigi jūs sakėte netiesą, kad negalime sužinoti kontrolinio dienos.

— Kadangi matematikos mokytojas netiesos nesako, — triumfuodamas užbaigė Tomas, — tai kontrolinio iš viso nebus!

Susimąščiau. Ar tik atšaukdamas kontrolinį mokytojas gali išlikti teisingas?

## *$\pi$ laiškas*

*Matematikės Birutės Sirvydienės laiškas savo vyrui, taip pat matematikui.*

TAU,	3,
O	1
ALGI,	4
O	1
MEILE,	5
PAKLAUSYK	9
TU	2
DAINOS.	6
PABŪK	5
DAR	3
LAUKO	5
PAKRAŠTY,	8
APAUGUSIO,	9
BERŽAIS,	7
BRANGIUOS	9
TAU	3
IR	2
MAN	3
GIMTINĖS	8
TĖVŲ	4
NAMUOS	6
AŠ	2
BIRUTĖ...	6



# KENGŪRA 2001

Konkursas vyks 2001 m. kovo 15 d. (ketvirtadieni).

Preliminarinės mokyklų ir rajonų paraiškos priimamos iki 2001 m. sausio 15 d. Vardinės galutinės paraiškos priimamos iki vasario 15 d.

Sąlygos bus pateikiamos lietuvių, rusų ir lenkų kalbomis, todėl kiekvienai kalbai dalyvio paraiška pildoma atskirai.

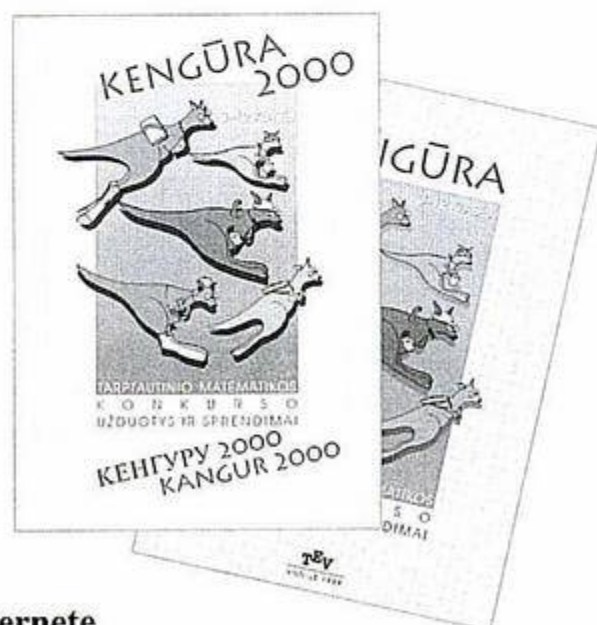
Starto mokestį reikia sumokėti iki 2001 m. kovo 1 d.

## Primename, kad

- 2000 m. Kengūros konkurse dalyvavo apie 26000 Lietuvos moksleivių (pasaulyje apie = 2 mln. dalyvių).
- Visi dalyviai gavo suvenyrinius Kengūros pieštukus ir Organizavimo komiteto padėkos raštus.
- Konkurso nugalėtojai ir geriausiai pasirodę savo rajonuose bei miestuose gavo 1750 Kengūros puodukų, 530 prizininkų diplomų, apie 120 knygų, Kengūros marškinėlius ir kepuraites.
- Dvylika geriausiai pasirodžiusių „kadetu“ dalyvavo tarptautinėje Kengūros vasaros stovykloje Zakopaneje, 25 „mažyliai“ ir „bičiuliai“ buvo pakviesti į Lietuvos IV ir V klasių matematikos olimpiadą Šiauliuose, vyresnieji – į olimpiadininkų stovyklą Vilniuje.
- Informacija teikiama Kengūros sekretoriате: tel. (8-22)729-218, faks. 729-804, el. paštas: conf@ktl.mii.lt

## Naujiena!

Leidykla TEV išleidžia naują knygelelę konkurso dalyviams, mokytojams ir visiems besidomintiems linksmąją matematiką. Joje rasite visas 2000 metų konkurso užduotis ir sprendimus, taip pat Lenkijos ir Rusijos Kengūros konkursų užduotis ir atsakymus.



**Kengūros konkurso organizavimo komitetų adresai internete**

Tarptautinio KOK (Prancūzija) — <http://www.mathkang.org>

Lietuvos KOK — <http://www.tev.lt/kengura/>

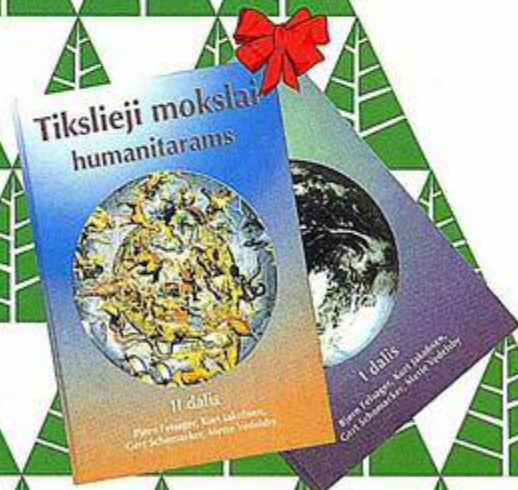
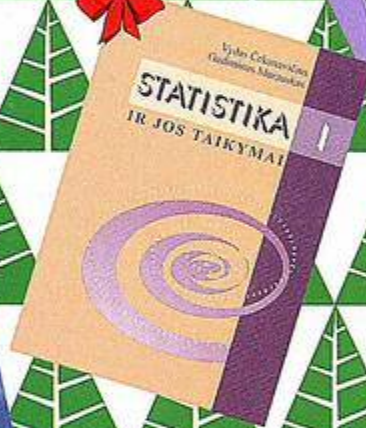
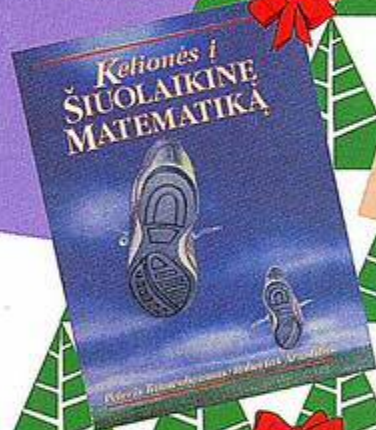
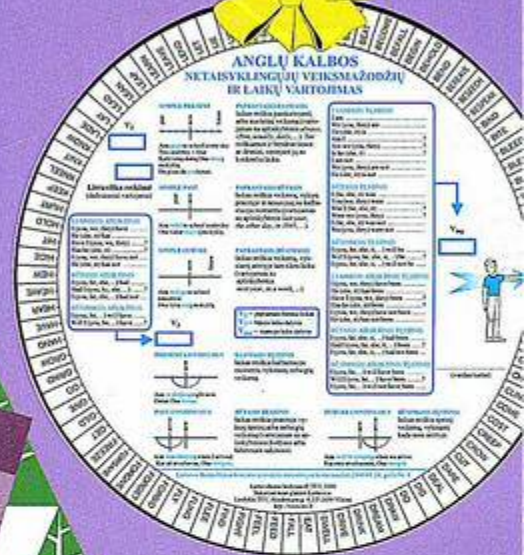
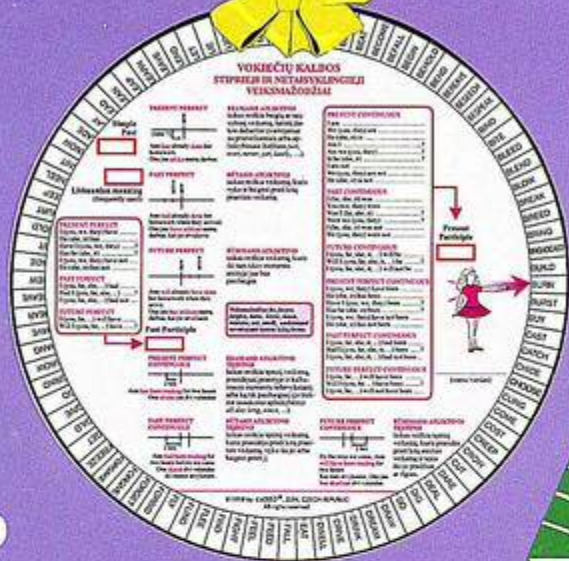
Rusijos KOK (Sankt Peterburgas) — <http://nit.spb.ru/main/kenguru/>

Lenkijos KOK (Torunės universitetas) — <http://mat.uni.torun.pl/kangur/>



# Leidykla TEV

sveikina savo autorius, skaitytojus,  
platintojus ir partnerius  
su Naujuoju tūkstantmečiu ir linki  
sėkmės, darbingos nuotaikos  
ir gerų knygų



**GERA knyga –  
puikusia dovana  
ir BESIMOKANTIEMS,  
ir BESIDOMINTIEMS**