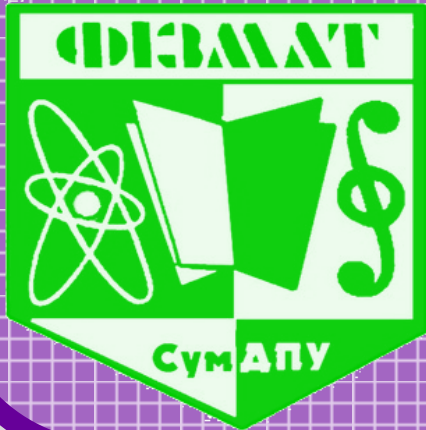


Січень 2012



vector

ФІЗМАТ



Анонс :

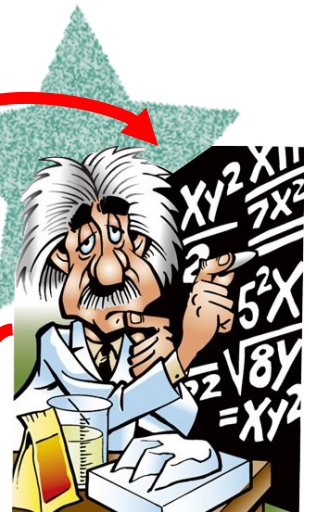
Інформбюро!	2
Змагання між факультетами по фут-залу	3
Прочтєшь и узнаєшь о чєм-то новом!	4
Помилки, що стали відкриттями	5
Фон Нейман и задача о мухе	6
Розгадай-ка!	7
Вітаннячка	8

Слово редактора:

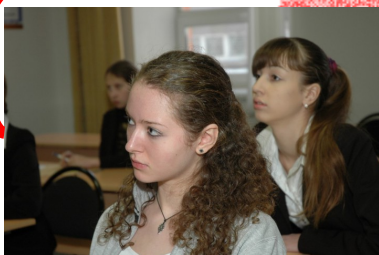
Всем приветик!!!

Закрытая сессия, морозное утро, но радостные лица снова на парах! Нашим студентам даже холодные аудитории не помеха. Остається пожелать терпения и хороших учеников 4-му курсу на практике в школах!

Лена Выдыш



Путь студента педагогического университета



Газета фізико-математичного факультету СумДПУ ім. А.С. Макаренка

Информбюро!

КОНКУРС НА КРАЩУ ПРЕЗЕНТАЦІЮ ФМФ

Фізико-математичний факультет СумДПУ ім. А.С.Макаренка проводить Конкурс на кращу презентацію факультету в друкованому вигляді та аудіо- і відеоформатах. Приймати участь можуть всі студенти!

Конкурс проводиться за наступними номінаціями:
 «Кращий мультимедійний проект»
 «Кращий поліграфічний проект»

В кожній номінації на переможців чекають:

- 1 премія – **300 грн.**;
- 2 премія – **подарунок**;
- 3 премія – **подарунок**.

ДЕТАЛІ НА САЙТІ

<http://fizmatsspu.sumy.ua/board/1-1-0-147>



ДОСКА ОБЪЯВЛЕНИЙ

Мероприяття декабля:

- ~ День студента
- ~ Олімпіади
- ~ Виробнича практика в школах - з 16 січня по 25 лютого 2012 року.

Интересные задачи:

1. Найдите числа, зашифрованные словами КУБ и БУК, если известно, что число КУБ - действительно является кубом некоторого числа, а БУК - простое число.

2. Как сдвинуть с места бетонную плиту размером 50 метров в высоту, 100 метров в длину и весом 202 тонны, не применяя никаких механизмов и приспособлений?

3. На край стола поставили жестяную банку, плотно закрытую крышкой, так, что 2/3 банки свисало со стола. Через некоторое время банка упала. Что было в банке?

4. Как можно наполнить половину бочки водой, не пользуясь никаким измерительным прибором?

*Алёна Шепель
(421 гр.)*

Ответы на стр. №7

В школьной столовой.

- Мне три вторых.
- А корень из минус двух не хочешь?

Пригласили биолога, статиста и физика, чтобы каждый за 100 тыс. долларов придумал способ предсказания исхода скачек. Результаты:

Биолог:

- Я разработал таблицу, по которой, зная биологические данные коней, можно предсказать победителя.

Статистик:

- Я построил регрессию, по которой, зная предыдущие забеги, можно предсказать коня-победителя.

Физик:

- Мне нужно для работы еще два года и 1 млн. долларов, а к настоящему моменту я построил модель, позволяющую предсказать победу сферического коня в вакууме.



Змагання між факультетами по фут-залу



завжди фізико-математичний факультет. Тому, що основна четвірка гравців даного факультету є також і всього університету. Але в цьому році за об'єктивними причинами наша команда була не в повному складі. Нас це не згнітило ми просто грали як завжди.

Отже, за результатами кругової системи переміг фізико-

математичний факультет!!! 6 ігор - 6 перемог. Як говорять самі хлопці, найцікавіша гра проти Соц-Гума. Вона видалися досить напруженою і цікавою. Я б хотів би відзначити воротаря цієї команди, якого було обрано кращим воротарем турніру. Бажаю успіхів в подальших спортивних успіхах. Командою турніру визнали команду Мистецтва, яка зайняла 4 високе місце. Нові гравці принесли в команду справжній

футбольний дух. Так тримати!!! 2-ге місце зайняла команда Природничо-географічного факультету за кращими особистими показниками. 3 місце-Соц-Гум. Турнір пройшов просто на ура всі були задоволені із нетерпінням будемо чекати наступного, де нашому факультету знову прийдеться захищати свій титул!!! За останні роки, це стало досить приємною традицією!!!

*Кулініч Сергій
Група Ф-3*



- Вот никак не пойму, зачем на тренировках футболистов вместе с ними бегают и вратарь! Он же только на воротах топчется!

- А убегать от тренера после проигрыша!

- ...просто рвут суперников... ви

знаете, такой выраз – як Тузик грілку – отож, Тузик робить це метушливо.

Черти предложили ангелам сыграть в футбол.

- Мы согласны, - ответили ангелы. - Тем более, что самые лучшие игроки находятся у нас...

- Возможно, - не стали спорить черти, - зато все судьи наши...

Европейские футбольные рефери считают, что их ошибки - это часть игры.

Некоторые наши - часть зарплаты.



Прочтёшь и узнаешь о чём-то новом!

Знаете ли вы, что **Шарль Перро**, автор «Красной Шапочки», написал сказку «Любовь циркуля и линейки»?

Знаете ли вы, что **Наполеон Бонапарт** писал математические труды и один геометрический факт называется «Задача Наполеона»?

Знаете ли вы, что одна из кривых линий называется «Локон Аньезе» в честь первой в мире женщины-профессора математики **Марии Гаэтано Аньезе**?

Знаете ли вы, что **Л. Н. Толстой**, автор романа «Война и мир», писал учебники для начальной школы и, в частности, учебник арифметики?

Знаете ли вы, что один из языков программирования называется Ада в честь **Ады Лавлейс**, одной из первых женщин-программистов, которая работала с математическими машинами и была дочерью известного английского поэта Джорджа Байрона?

Знаете ли вы, что цветок гортензию назвали в честь **Гортензии Лепота**, известной вычислительницы, которая составляла математические таблицы? Она привезла этот цветок из Индии.

Знаете ли вы, что все современные учебники по геометрии составлены на основе известных «Начал» **Евклида** (IV в. до н. э.)?

Знаете ли вы, что **А. С. Пушкин** написал такие строки: «Вдохновение нужно в геометрии, как и в поэзии»?

Знаете ли вы, что великий **Евклид** сказал царю Птолемею: «В геометрии нет царской дороги»?

Знаете ли вы, что советский разведчик **майор Вихрь** (из известного фильма) существовал в действительности и после войны работал учителем математики в одном небольшом украинском городке?



Знаете ли вы, что **Пифагор** был победителем из кулачного боя на 58-х Олимпийских играх, проходивших в 548 году до н. э., а затем побеждал еще на нескольких Олимпиадах?

Знаете ли вы, что знаменитый **Фалес** был спортивным болельщиком и умер на трибуне олимпийского стадиона во время боя Пифагора?

Знаете ли вы, что в 1940 году была напечатана книга, в которой есть **370 различных способов доказательства теоремы Пифагора**, а среди них есть доказательство, которое предложил **президент США Гарфилд**?

Знаете ли вы, что английская королева, прочитав книгу **Льюиса Кэрролла** «Алиса в Стране чудес», так заинтересовалась ею, что приказала принести ей все книги этого писателя, но была разочарована, потому что в других книгах были математические формулы?

Знаете ли вы, что собрание сочинений **Леонарда Эйлера** составляет 75 больших томов, и если каждый день переписывать по 10 часов его работы, то не хватит 76 лет?



Знаете ли вы, что **Франсуа Виета** почти был отправлен на костер за то, что ему повезло расшифровать секретную переписку испанского правительства с командованием своих войск? Испанцы считали, что раскрытие их шифра человеческому разуму не под силу и Виету помогал сам Сатана.

Знаете ли вы, что аристократы-театралы просили французского короля наградить **Рене Декарта**, который первым предложил метод нумерации кресел по рядам и местам? Но король ответил: «Да, то, что изобрел Декарт, — прекрасно и достойно награды, но дать ее философу? Нет, это уж слишком!».

Знаете ли вы, что **теорему Пифагора** называли «ослиным мостом»? Учащиеся, которые запомнили теорему без понимания, называли ослиами, поскольку они не могли перейти через мост — теорему Пифагора.

Помилки, що стали відкриттями

Десятки речей, якими ми користуємося щодня, з'явилися завдяки простій випадковості. Найбільш відомим подібним відкриттям, безумовно, є відкриття Америки Христофором Колумбом, який насправді плів у бік Азії. А зараз, як повідомляє Washington ProFile, американська дослідниця Шарлотт Джонс \ Charlotte Foltz Jones опублікувала книгу "Помилки, які Запрацювали" \ Mistakes That Worked, в якій зібрала безліч прикладів помилок, більшою чи меншою мірою вплинули на життя людства.

"К о к а - К о л а"



У 1886 році доктор і фармацевт Джон Пембертон намагався приготувати мікстуру на основі витяжки з листів південноамериканської рослини кока й африканських горіхів кола, що володіють тонізуючими властивостями. Пембертон спробував готову мікстуру і зрозумів, що вона має гарний смак. Пембертон порахував, що цей сироп міг допомогти людям, страждаючим від втоми, стресу й зубного болю. Фармацевт відніс сироп у найбільшу аптеку міста Атланти. У той же день були продані перші порції сиропу, по п'ять центів за склянку. Однак напій Соса-Кола з'явився в результаті недбалості. Випадково продавець, що розбавляв сироп, переплутав крани й налив газовану воду замість звичайної. Отримана суміш і стала "кока-колою". Спочатку цей напій не мав великого успіху. За перший рік виробництва газування Пембертон витратив \$ 79.96 на рекламу нового напою, але зміг продати Кока-коли тільки на \$ 50. Нині кока-колу роблять і п'ють в 200 країнах світу.

Клейкі папірці для нотаток



Клейкі папірці з'явилися в результаті невдалого експерименту по посиленню стійкості клею. У 1968 році співробітник дослідницької лабораторії компанії 3М намагався поліпшити якість клейкої стрічки (скотча). Він одержав щільний клей, який не вбирався в склеювані поверхні і був абсолютно даремний для виробництва скотча. Дослідник не знав, яким чином можна використати новий сорт клею. Чотири роки потому, його колега, який у вільний час співав у церковному хорі, був роздратований тим, що закладки в книзі псалмів, увесь час випадали. Тоді ж він згадав про клей, який міг би закріплювати паперові закладки, не пошкоджуючи сторінок книги. У 1980 році Post-it Notes були вперше випущені в продаж.

Гума



У 1844 році винахідник Чарльз Гудійр випадково відкрив рецепт виготовлення гуми, яка не розм'якшується в спеку і не стає крихкою на морозі. Нова технологія отримала назву вулканізації. Гудійр, багато років безуспішно намагався поліпшити якість гуми, у ту пору вкрай примхливого і незручного матеріалу, один раз випадково нагрів суміш каучуку й сірки на кухонній плиті. Відкриття процесу вулканізації гуми стало поштовхом для розвитку електропромисловості, оскільки гума є прекрасним ізоляційним матеріалом. Винахід Гудійр зробило можливою появу сучасного автомобіля.

Візок для супермаркету



Торговець Сільван Голдман винайшов перший візок для покупок в 1936 році. Голдман був власником великого продовольчого магазину в місті Оклахома-Сіті і помітив, що покупці відмовляються купувати деякі товари, тому що їх важко нести. Відкриття було випадковим: Голдман звернув увагу, як один покупець поставила важку сумку на іграшкову машину, яку її син котив на мотузочці. Торговець спершу прилаштував до звичайного кошика невеликі коліщата, а потім залучив на допомогу механіків і створив прототип сучасного візка. Масовий випуск цього пристрою був початий в 1947 році. Винахід візки дозволило створити новий вид магазину – супермаркет.

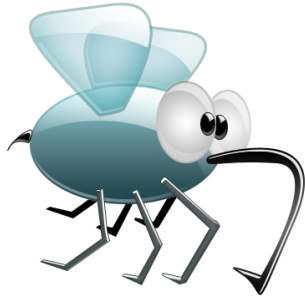
Мікрохвильова піч



Відомий дослідник Персі Спенсер, який отримав більше 120 патентів на винаходи, співробітник однієї з найбільших компаній світового військово-промислового комплексу Raytheon, випадково став творцем мікрохвильової печі. У 1945 році, незадовго до кінця Другої Світової війни, він проводив дослідження, що ставили своїм завданням поліпшити якість радарів. У момент досвіду Спенсер пройшов перед працюючим випромінювачем і виявив, що шоколадний батончик у його кишені розплавився. Після серії експериментів була створена перша мікрохвильова піч, яка важила близько 400 кг. Її передбачалося використовувати в ресторанах, літаках і кораблях – там, де потрібно було швидко розігрівати їжу.

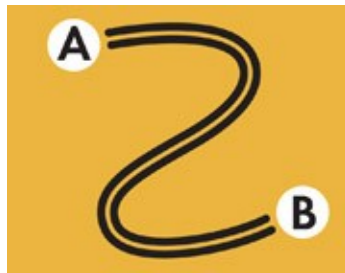
Фон Нейман и задача о мухе

Два поезда, находившиеся на расстоянии 200 км друг от друга, сближаются по одной колее, причем каждый развивает скорость



50 км/ч. С ветрового стекла одного локомотива в начальный момент движения взлетает муха и принимается летать со скоростью 75 км/ч вперед и назад между поездами, пока те, столкнувшись, не раздавят ее. Какое расстояние успеет пролететь муха до столкновения?

С каждым из поездов муха успеет повстречаться бесконечно много раз. Чтобы найти расстояние, которое муха преодолела в полете, можно просуммировать бесконечный ряд расстояний (эти расстояния убывают достаточно быстро, и ряд сходится). Это - "трудное" решение. Чтобы получить его, вам понадобятся карандаш и бумага. "Легкое" решение состоит в следующем. Поскольку в начальный момент расстояние между поездами равно 200 км, а каждый поезд развивает скорость 50 км/ч, то от начала движения до столкновения проходит 2 ч. Все эти 2 ч муха находится в полете. Поскольку она развивает скорость 75 км/ч, то до того момента, как столкнувшиеся локомотивы раздавят ее, муха успеет пролететь 150 км. Вот и все!



Один из выдающихся математиков современности, Джон фон Нейман, когда ему задали эту задачу, задумался лишь на миг и сказал: "Ну, конечно, 150 км!" Приятель спросил его: "Как вам удалось так быстро получить ответ?" - "Я просуммировал ряд", - ответил математик.

**Алёна Шепель
(421 гр.)**



Студент-физик увлекся религией и перевелся в семинарию. Вот сидит он на лекции и, с непривычки (а может по привычке), подремывает. Батюшка по ходу лекции подходит к нему и спрашивает:

- Итак, скажите, что такое божественная сила?

Семинарист вздрагивает, но мгновенно отвечает:

- Божественная масса на божественное ускорение.

Сидят в кафе два физика. Мимо проходит девушка. Один физик говорит другому:

— Ты смотри, какое интересное сочетание атомов!

Экзаменатор спрашивает студента:

— Расскажите мне, как работает трансформатор.

— Ж-ж-ж.

— Два. Неправильно. Трансформатор работает так: у-у-у.

Гуляют два теоретика в лесу. Встречают медведя. Первый побежал, второй остался.

— Побежали! — кричит первый второму.

— Зачем? Моя скорость всё равно меньше скорости медведя. - говорит второй.

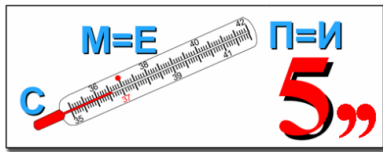
— Неважно, что твоя скорость меньше скорости медведя, важно, чтобы моя скорость была больше твоей. — отвечает первый.



Кажется, мы на пороге
великого открытия...



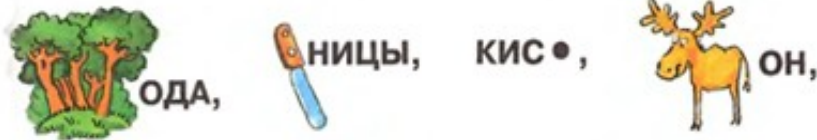
Розгадай-ка!



SUDOCU

Заполните пустые клетки цифрами от 1 до 9, чтобы в любой строке по горизонтали и по вертикали и в каждом из 9 блоков, отделенных жирными линиями, не было двух одинаковых цифр.

Разгадай ребусы



(Трогяр, бодляр, строл, бодяла, кисточка, лосюч, волос, косынка, редюс, марка, посылка, курнал, штемплер)

			8			
7		6	5	1	3	4
	1		7	4		8
6		8			9	7
4		2			5	6
	9		8	6		2
1		4	3	9	6	8
			7			

		2	8		7	
		3				4
7		1	3	4		8
		4	2			
9		7		3	6	5
				5	1	
	8		7	3	4	9
2					8	
		6		2	3	

ОТВЕТЫ:

- 125 = 53, 521 - простое число.
- Такую плитку просто толкнуть рукой и она упадет, так как её ширина всего 15 см. Это легко высчитать, зная объемный вес бетона - 1м³ = 2700 кг. 50x100xX=202,5 X=15см.
- кусочек льда
- Наклонить бочку и лить воду до тех пор, пока вода не заполнит бочку так, чтобы было видно начало дна, и вода касалась края бочки.

Ребусы:

СТЕРЕОМЕТРИЯ и ТОЧКА

Едет мужик на верблюде в пустыне пот течёт! и его обганяет мужик на велосипеде мужик на верблюде говорит:

-Почему ты не потеешь ?

-эт закон физики быстреей скорости и не потеешь ! отвечает мужик !

мужик стал верблюда пинать что бы тот быстрее бежал проехали 3 км ! и верблюд падает мужик слазает и говорит верблюду:

-ну что замёрз?

Учительница в классе:

- Итак, сколько будет 2+4? Вовочка, отвечай.

Вовочка долго думает, почесывая то щеку, то затылок.

- Ну, что же ты? - нетерпеливо говорит учительница. - Ты же знаешь, что 2+4=6.

Вовочка пожимает плечами:

- Вчера Вы говорили, что 3+3=6, а сегодня, что 2+4=6. Я не знаю, чему верить.



Від щирого серця
вітаємо

З Днем народження!!!



Шамоню Володимира Григоровича (01. 01)

Гончаренко Лілію Григорівну (02. 01)

Друшляк Марину Григорівну (07. 01)

Власова Ольга Петрівна (11.01.)

Петренко Світлану Віталівну (11. 01)

ЕСЛИ Б Я БЫЛ СУЛТАН
К/Ф "КАВКАЗСКАЯ ПЛЕННИЦА"

Em H7

Если б я был султан, я б имел трех жен
Em

И тройной красотой был бы окружен
E E7 Am

Но с другой стороны при таких делах
Em H7 Em

Столько бед и забот, ах, спаси аллах!:
H7 Em

Не очень плохо иметь три жены
H7 Em

Но очень плохо с другой стороны

Зульфия мой халат гладит у доски
Шьет Гюли, а Фатьма штопает носки
Три жены красота, что не говори
Но с другой стороны тещи тоже три..

Если даст мне жена каждая по сто,
Итого триста грамм- это кое что!
Но когда "на бровях" прихожу домой
Мне скандал предстоит с каждой женой!

Как быть нам султанам ясность тут нужна
Сколько жен в самый раз? Три или одна?
На вопрос на такой есть ответ простой-
Если б я был султан- был бы холостой!

Засновник:

Фізико-математичний факультет

Головний редактор: О. Видиш

Ред. колегія: М.В. Каленик, О. Видиш,
А. Юрченко, І. Гордієнко, О. Шевченко, С. Діденко,
В. Гризун, А. Шепель, В. Юсюк.



Адреса редакції: 40002, м.Суми,
вул. Роменська, 87

СумДПУ ім. А.С.Макаренка, фізико-математичний факультет.

Тираж: 1 прим.