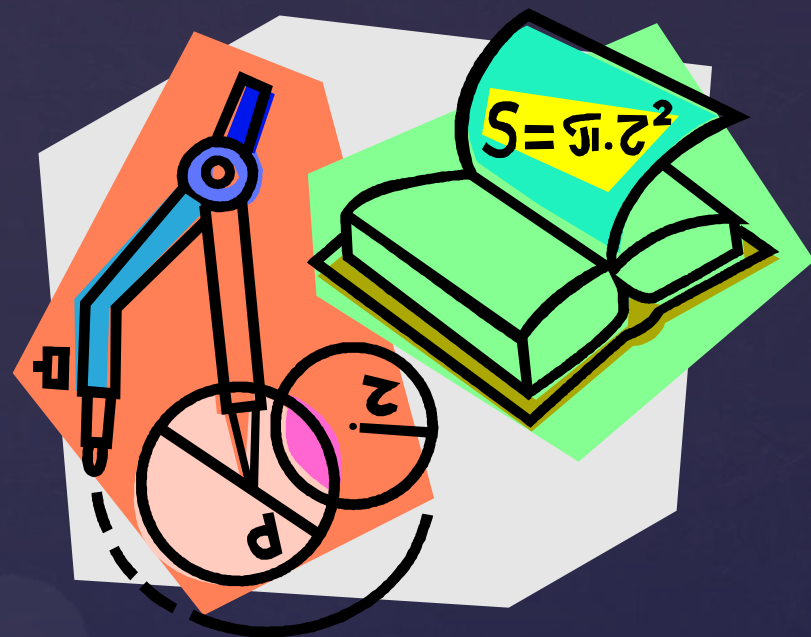




З життя математиків

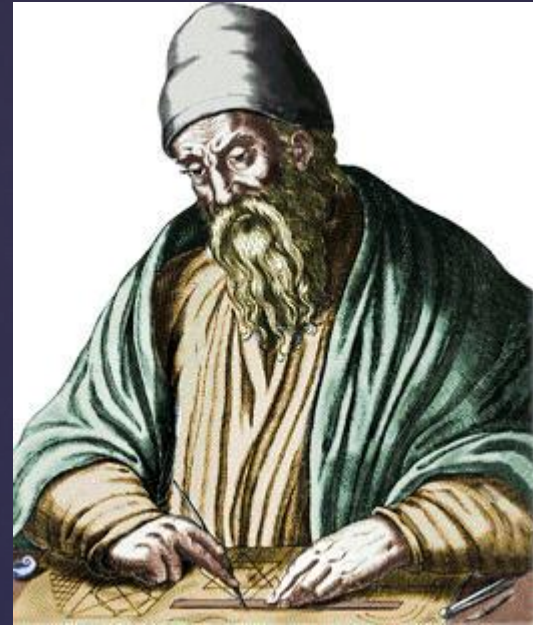
Засідання любителів математики

Проникаючи в зоряні далі,
В таємниці земної кори,
Математика всіх закликає
Ти міркуй, фантазуй і
твори!



Сьогодні ми дізнаємося про деякі цікаві факти з життя математиків, заглянемо в дитинство окремих видатних математиків.

Багато чого встиг зробити він за своє життя. Головна праця «Початки». У ній підвєлено підсумки попереднього стану грецької математики, створено фундамент для її розвитку. «Початки» складаються з 13 книг. Перша містить найважливіші положення про фігури, їхні сторони, кути і площі, про перпендикулярні прямі, паралелограми та їх площі. В інших можна знайти теорію раціональних величин і цілих чисел, дано основи елементарної стереометрії.

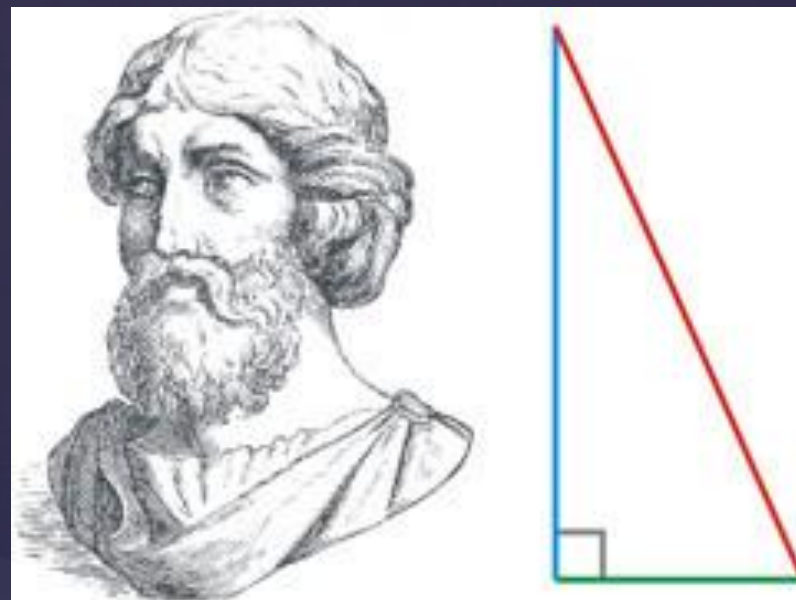


Одного разу цар Птолемей запитав у Евкліда, чи немає в геометрії коротшого шляху для її вивчення, ніж той, що пропонує він. На що вчений відповів: «Для царів немає окремого шляху в геометрії».

Архімед за допомогою математичних розрахунків сконструював силу-силенну всіляких механізмів, що допомогли у війні проти римлян при облозі Сіракуз до такої міри, що Марцелло вимушений був сказати: «треба припинити війну проти Геометра». Пізніше тільки зрада допомогла римлянам ввійти до Сіракуз. Через давність років історія життя Архімеда тісно переплелася з легендами про нього. Вони почали виникати ще за життя науковця, приводом для них служили його вражаючі винаходи, які здійснювали приголомшливу дію на сучасників.



Відомо, що своїм учням він викладав три головні предмети: математику, музику і вчення про переселення душ. Разом вони й складали єдину науку про космос і космічні гармонії. Число, на його думку, складало основу всіх речей.



За Піфагором, душа є безсмертною та перевтілюється після смерті в інші живі істоти, зокрема, у тварин. Грецький філософ Ксенофан висміював це бачення. Одного разу Піфагор проходив біля людей, які знущалися з собаки. « Не бийте його. Це душа одного мого друга. Я впізнав її по голосу.»

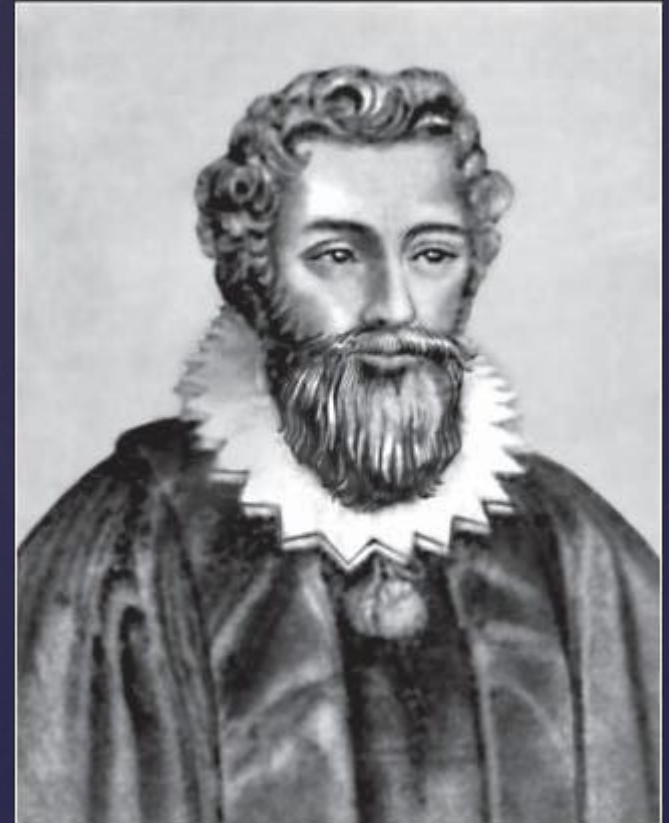
Гіпатія Александрійська жила близько 370-415 років до нашої ери. Жінка-філософ, математик і астроном, дочка Александрійського математика Теага. Під керівництвом свого батька Гіпатія здобула блискучу освіту. Вона була надзвичайно розумна, красномовна і вродлива. Гіпатія не прийняла нової релігії своїх предків-язичників і за це, головний її ворог - Александрійський єпископ Кришо підмовив організувати над нею розправу. Гіпатію вбили, а потім спалили на вогнищі.



Безу повинен був прийняти екзамен у двох своїх учнів, що захворіли на віспу. Сам Безу не хворів на віспу і дуже цього боявся. Але розумів і те, що коли учні не складуть іспит, то втратять рік навчання. Забувши про свої страхи, він поїхав до хворих, проекзаменував їх і був задоволений, бо його жертва не була марною



Знання математики допомагали французу Вієту розкрити шифр у переписці іспанського короля Філіпа II під час війни Франції з Іспанію , чим прискорив перемогу Франції. За це іспанська інквізиція оголосила Вієта чаклуном і боговідступником і засудила до спалення на вогнищі.



Одного разу французький математик Жозеф Луї Лагранж був на концерті. Помітивши його зосередженість, хтось запитав, чим йому подобається музика?

– Подобається, – відповів той, – тому що я усамітнююсь. Слухаю перші три такти, на четвертому вже нічого не розрізняю, думки несуть мене, ніщо мене не хвилює; таким чином я розв'язав уже не одну складну задачу.

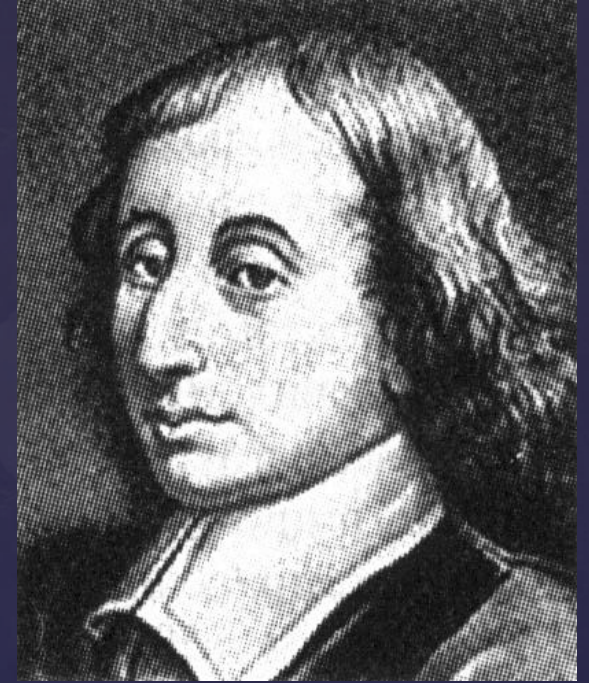


Блез Паскаль – французький учений – математик, фізик, філософ, письменник. Його іменем названо одну з фізичних одиниць. Коли хлопцеві було три роки, померла його мати. Він ніколи не відвідував школи, і, крім батька, у нього не було інших учителів.

Тату, а що таке геометрія? – спитав якось він. Той замислився. Він бачив синове майбутнє у вивченні мов і не хотів, щоб хлопець відволікався на інше. Як тобі пояснити... Це спосіб викреслювати правильні фігури та знаходити відношення, що існують між ними.

Але й такого пояснення цілком вистачило, щоб збудити дитячу цікавість. На підлозі в своїй кімнаті син вугіллям креслив різноманітні фігури і вивчав їх. Він навіть не знав загальноновживаних геометричних термінів і називав пряму – «паличкою», коло – «ко-лесом», а паралелограм – «довгим квадратом».

Коли батько випадково застав Блеза за одним із таких самотійних уроків, він був вражений: хлопчик, який не знав навіть назв фігур, самотійно довів теорему Евкліда про суму кутів трикутника.



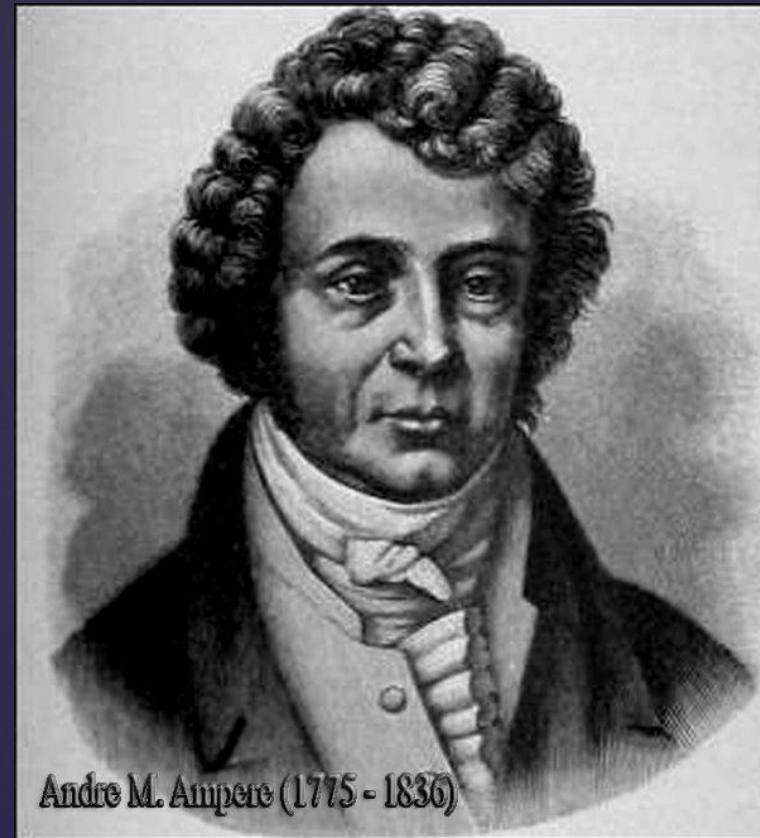
У 24 роки Паскаля розбив параліч (в дитинстві його покусав скажений пес). Він ледве пересувався на милицях , але й далі працював, здавалось дух цієї людини переміг її немічну плоть. Потім здоров'я Паскаля то поліпшувалось, то погіршувалось. Коли йому стало краще, він зібрався одружитися , але нещасний випадок (карету понесли коні) зовсім вибив Паскаля із нормального життя. З цієї миті, можна вважати , що він помер, хоч ще прожив 8 років. Він сидів одягнений у власницю, утикану цвяхами, жовтий ,худий, мовчазний. Помер Паскаль на 39-му році життя.



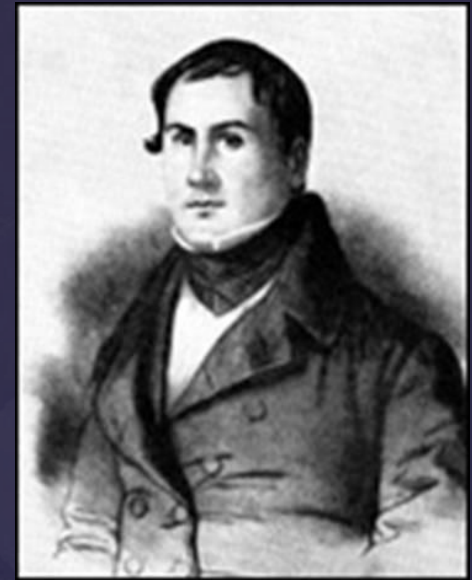
Початок його життя, як у поганому романі: листопад, ніч, мороз, заметіль. На східцях церкви св. Жана лежав маленький згорточок, що тихенько здригався і попискував. Його знайшов поліцейський, який побачив, що було немовля в дорогій ковдрі. Виявилось, що це був хлопчик. Його віддали на виховання у багатодітну сім'ю скляра. Хлопчика назвали Жаном Пероном (тобто Жаном Круглим) за іменем церкви, де його знайшли. Ставши дорослим, він сам собі вигадав ім'я: Жан Лерон Д'Аламбер. Жан Д'Аламбер (Лерон) – фр. Філософ, енциклопедист, фізик, математик.



**Одного разу Ампер із сином
зупинилися в готелі відпочити.
Неуважний Ампер ніяк не міг
порахувати скільки треба заплатити
господареві. Урешті-решт йому
допоміг зробити це син. «Шановний
пане, - зауважив господар,- ви майже
не вмієте рахувати, вам слід було б
повчитися у нашого священика.
Відтоді, як він навчив мене рахувати,
минуло багато часу, а я, бачте, ще й
досі дещо пригадую». Славетний
фізик і математик навіть не зміг йому
заперечити**



Відомому математикові спала на думку якась незвичайно приваблива математична ідея в ту мить, коли він ішов однією з вулиць Петербурга. Тоді він почав списувати формулами те, що вважав за чорну дошку в аудиторії. Зненацька дошка стала від нього віддалятися. З'ясувалося, що це була карета. Здивований математик гукнув услід візнику: «Стривай! Куди ж ти поспішаєш? Зачекай ще трішки» .
(М. В. Остроградський)



Остроградський народився 1801 року у селі Пашенна на Полтавщині в сім'ї поміщика. Брат Андрій розповідав: «В дитинстві Михайло дуже любив в іграшках своїх знати кожної речі розміри. Згодом дуже займали його водяні та вітрові млини, яких на Україні так багато. Він постійно носив у кишені шнурок і все вимірював.» У 15 років слухав лекції у Харківському університеті, а у 17 років був зарахований студентом фізико-математичного факультету. Остроградський приділяв велику увагу тим математичним роботам, що мають значення у практичній діяльності людини. Видав книжки «Керівництво початкової геометрії», «Програма і конспект по тригонометрії». Помер Остроградський у 1861 році і похований у рідному селі.

Лобачевський помітив в одній із крамниць хлопчика, який кожної вільної хвилини щось обчислював. Як виявилось, це був сирота, якого господар привіз з Італії. На запитання Лобачевського, чи хоче хлопчик навчатися, той з радістю відповів: «Так». Лобачевський домовився з господарем і, забравши хлопчика, віддав його до гімназії. Закінчивши гімназію, здібний учень закінчив і університет. У майбутньому він став професором фізики.



Лобачевський(рос.) – в 14 років зарахований до Казанського університету, у 18 р. став магістром, у 21 – доцентом, шість разів обирався ректором рідного університету. Відкрив світу нову теорію геометрії. Його геніальність визнали через 15 років.

Софія Ковалевська прославила російську науку. Вона дістала всебічну домашню освіту і виявляла потяг до науки, особливо до математики. Була за кордоном, брала приватні уроки у Вейєрштрасса, так як жінкам навчатися в університеті було заборонено. У 24 роки їй було присвоєно ступінь «доктора філософії» з найвищою похвалою без захисту дисертації за три її наукові роботи. Англійський математик Джорє Сильвестр написав в її честь сонет, в якому назвав її «небесною музою».



Ця людина вперше почала вивчати математику за... шпалерами. Стіни дитячої кімнати були обклеєні фрагментами лекцій з математики. (Ковалевська С.В.)

Лікарі заборонили йому працювати, але він продовжував писати, в результаті чого втратив зір.

Великий вклад Ейлера не лише у вищу математику, а й у елементарну. Для вивчення алгебри він створив «Універсальну арифметику», великі його заслуги у тригонометрії та в поширенні сучасних математичних знаків, йому належить одне з перших визначень поняття функції. Ейлер був не лише великим вченим, а ще й великим педагогом, який виховував прекрасних студентів-математиків.

Французький математик Кондорсе, почувши про смерть Ейлера, сказав: «Ейлер перестав рахувати і жити».



Ейлер(швейц.) – математик, фізик. У 20 років отримав запрошення до Петербурзької Академії наук, у 26р. його обрали академіком.

Еваріст Галуа будучи хлопчиком, прочитав першу математичну книжку, що потрапила до його рук - «Геометрія» Лашандра. Прочитав її так, як інші читають роман.



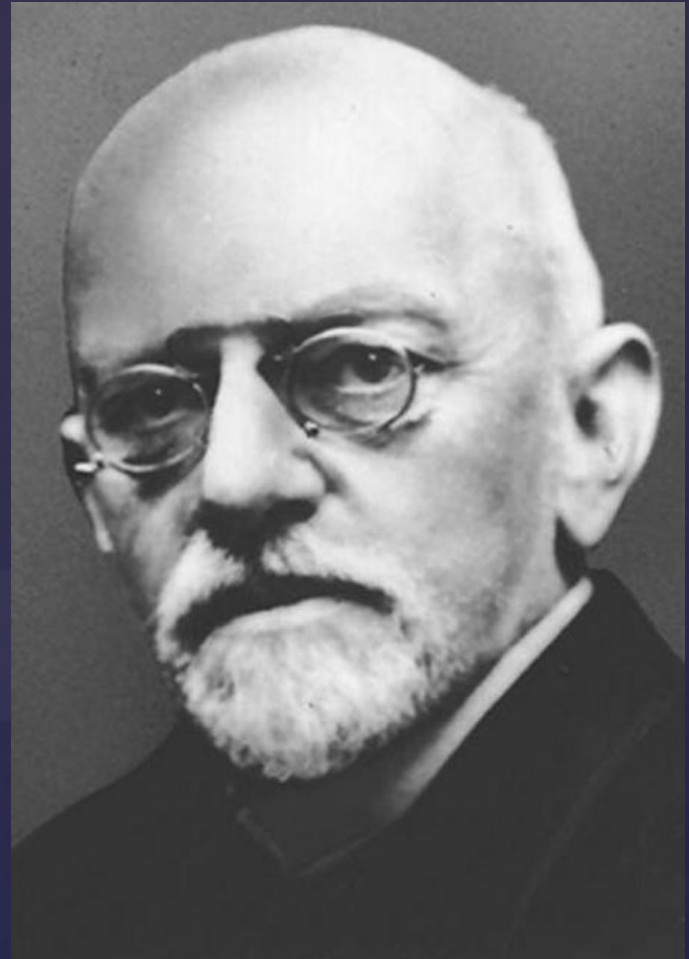
Галуа – революціонер, публічно виступав проти королівського режиму. Його супротивники підлаштували ситуацію, що привела до дуелі, на якій він і загинув у 20 років, встигши за цей короткий вік зробити дуже багато в галузі математики.

Про цього вченого розповідали, що коли він навчався в першому класі, то вчитель, вирішивши перепочити, дав учням таке завдання: знайти суму чисел від 1 до 100. Не минуло й хвилини, як цей хлопчик поклав на стіл учителя виконане завдання. І лише в нього одного воно виявилось виконаним правильно. (Гаусс К.Ф.)



Карл Фрідріх Гаусс
(1777—1855)

**Відомого математика якось
спитали про долю одного з
його учнів, який колись
подавав великі надії. «А, це
той... - згадав Гілберт,- він
став поетом, для математика у
нього занадто мало уяви».
(Д. Гільберт)**



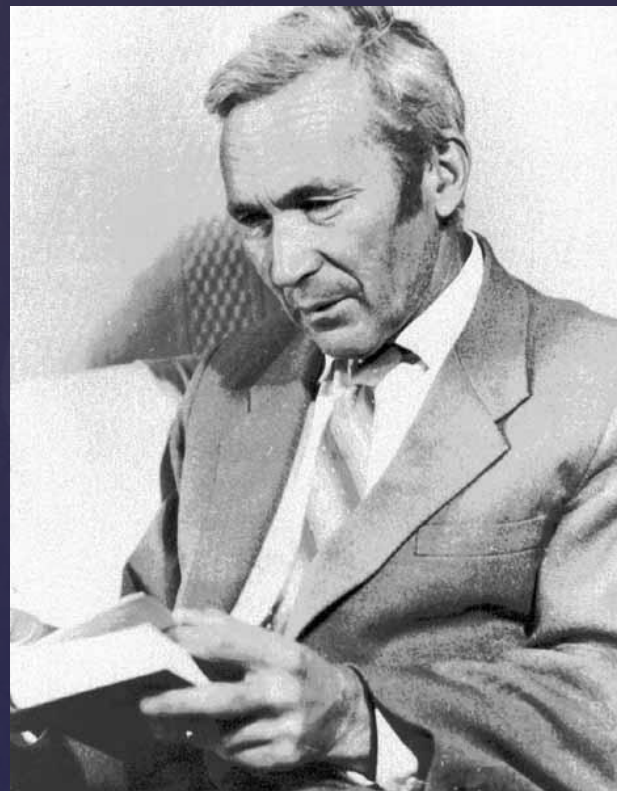
Прочитавши казку Льюїса Керрола „Аліса в країні чудес”, англійська королева так захопилася нею, що наказала доставити їй усі книжки чарівного казкаря. Яке ж було здивування та розчарування, коли їй принесли книжки, на кожній сторінці яких рясніли формули та незрозумілі терміни. Королева не знала, що автор „Аліси” був математиком.



Відомий математик Дьордь Пойа, навчаючи теорії ймовірності, розповів історію про лікаря, який не розумівся на цій теорії. Оглянувши хворого, лікар насуплено повідомив: « У вас дуже серйозне захворювання. Із десяти хворих дев'ять помирають». Хворий був прикро вражений. « Але вам пощастило, - продовжував лікар, - девять пацієнтів на це захворювання в мене вже померли».



Одного разу до відомого математика звернулися будівельники однієї з гідроелектростанцій за порадою. Вони повідомили, що швидка течія не дає змоги перекрити русло річки звичайним способом. Тому будівельники хотіли знайти форму кам'яних брил, якими можна було б зупинити течію річки. Учені зробили розрахунки і встановили, що річку потрібно перекрити бетонними тетраедрами і їх повинно бути сім з половиною тисяч. Будівельники засумнівалися в правильності розрахунків математиків і, щоб уникнути помилки, спочатку подвоїли кількість пірамід, а потім добавили ще трохи зайвих і приготували аж тридцять п'ять тисяч пірамід. Кинули в річку сім з половиною тисяч, і цього було досить, щоб перекрити течію річки. А решта пірамід залишилася на березі, як пам'ятник тим, хто не вірить в математику. (А.М. Колмогоров)



Без математики в наш час не можуть обійтись ні історики, ні археологи, ні астрономи...

Історик М. О. Струве згадує: «
У школі я теж не любив
математику, займався історією. Я
вже був науковим співробітником
коли мені запропонували
розшифрувати папірус. У папірусі
було 25 давніх задач з
арифметики, алгебри, геометрії,
стереометрії. Я пошкодував , що
не дружив з математикою».

Математикою захоплювалися
М.Ю. Лермонтов, О.І. Герцен,
М. Г. Чернишевський, Д.І. Писарєв і
багато інших російських та українських
прозаїків і поетів. Можна багато
розповідати про математичні інтереси
Толстого, навести задачі, пов'язані з його
ім'ям, численні висловлювання та
міркування про математичні задачі. Він
не тільки все життя любив математичні
задачі, написав декілька математичних
книжок, але й вчив арифметиці своїх і
сільських дітей в Яснополянській школі.

У дев'ятому томі зібрання творів
п'ятидесятитомника Франка вміщені
виконані ним переклади поетичних
творів визначних математиків античного
світу: Піфагора, Архімеда, Евкліда.

З математикою, друзі, ви дружить,
Додавання й віднімання ви любіть,
Ікс і ігрик відшукати треба вміть,
Аксіоми й теореми ви учіть.
Піфагора й Ковалевську ви любіть,
І квадрати ,кола і круги,
І усякі там фігури
Креслить треба вміть.

Наше засідання підходить до кінця. Сьогодні ви переконалися, що математика – це цікава наука, без якої не обійтись ніде. Не лякайтеся прірви премудрості. Не лякайтеся навіть тоді, коли вам почнуть снитися синуси і косинуси, тангенси і котангенси , коли у вашій голові почнуть битися ікси з ігриками.

Бажаю всім вам успіхів у
вивченні цариці наук –
Математики.



**Викладач математики Федоренко
Валентина Петрівна**