

МЕЖ АКСИОМ И ТЕОРЕМ

СЕРЕНАДА МАТЕМАТИКЕ. КАЛЕНДАРЬ. ИЗБРАННОЕ

Александр Василенко

Ремарка: «Серенаду» свою Василенко слагает душой и сердцем, да и всей жизнью последнего романтика от Математики. Видит ее литературно-исторической и песенно-сказочной, с привкусом фантазии и цветом мечты... Многие ее главы уже воплотились в отдельные книги и статьи.

Эпиграф: *Уходят люди... Их не вернуть.
Их тайные миры не возродить...
Да, остаются книги и мосты,
Машины и художников холсты...
Людей мы помним, грешных и земных.
А что мы знали, в сущности, о них?..*

Евгений Евтушенко

От автора: Читатель мой! Решительно переступай часто встречающиеся здесь многоточия и, чтобы познать еще и тайну вопросительных знаков, рьяно заходи в библиотеки, уверенно листай там первоисточники, справочники, энциклопедии... Об изысках — если душа попросит общения — смело пиши по адресу: Украина. Александр Александрович Василенко, ул. Ленина, 100-А, кв. 17, с. Песчаное, Золотоношинский р-н, Черкасская обл., 19723.

И ожидай приятных сюрпризов!...



1 января — 105 лет тому назад родился (Львов) **Станислав Мазур** (1905-1981), который, не проходя курса обучения, получил степень доктора математики (Алексей Богомолов)...

Легенды истории: Станислав Мазур, Стефан Банах и Марцин Улам во Львове были завсегдатаями Шотландского кафе, где устраивали научные заседания. Одно из них длилось без перерыва 17 часов и завершилось доказательством важной теоремы, но не сохранило его, так как химический карандаш на крышке стола вытерла уборщица. Тогда Лидия Банах купила на кассу толстую тетрадь в твердой обложке, чтобы в нее записывали задачи и возможные ответы на них. Эта «Шотландская книга» сберегла также описание некоторых математических проблем вместе с обещанием награды за их решение — от чашечки кофе до живого гуся (Влодзимеж Крысицкий)...



18 января — 5 лет тому назад скончался (Москва) рожденный в украинском Любиче (Черниговщина) методист математики **Лев Моисеевич Фридман** (1915-2005), который познал «Психолого-педагогические основы обучения мате-

Январь — июль 2010

матике в школе» (М.: Просвещение, 1983. — 160 С.)...

(Смотри также его:

- 1) Логико-психологический анализ школьных учебных задач. — М., 1977;
- 2) Учитесь учиться математике (Книга для учащихся). — М.: Просвещение, 1985. — 112 С.;
- 3) Как научиться решать задачи: Беседы о решении математических задач (Пособие для учащихся). — М.: Просвещение, 1979 (+Турецкий Е.Н, Стеценко В.Я. — 10 С.)...

Семь правил заучивания от Фридмана:

1. Заучивай лишь то, что понимаешь...
2. Заучивая, ставь цель запомнить надолго...
3. При заучивании наизусть пользуйся смысловыми опорами...
4. Заучивай и повторяй наибольшими дозами...
5. Лучше заучивать частями несколько дней, чем все в один день...
6. Нельзя заучивать математику лишь читая, надо обязательно действовать на бумаге...
7. Заучивая, старайся воспроизвести по памяти...



22 января — 35 лет назад скончался (Париж) рожденный в Ницце **Поль Антуан Аристид Монтель** (1876-1975), который прожил с математикой целое столетие! И оставил «Нормальные семейства аналитических функций» (см. русский перевод)...

Откровение Монтеля: Вся наша современная жизнь словно пропитана математикой: она заметна и в построении домов, и в повседневных наших поступках, влияния ее не избежали ни наши эстетические впечатления, ни наша моральная жизнь...



29 января — 150 лет тому назад родился (Таганрог на Азовском море, семья лавочника) **Антон Павлович Чехов** (1860-1904), который, по собственному признанию, имел медицину законной женой, а литературу — любовницей, познал он также «Задачи сумасшедшего математика»:

В среду 17-го июня 1881 года в 3 часа ночи должен был выйти со станции А железной дороги поезд, с тем, чтобы в 11 часов вечера прибыть на станцию В; но при самом отправлении поезда получено было приказание, чтобы поезд прибыл на станцию В в 7 семь часов вечера. Кто продолжительнее любит, мужчина или женщина?...



3 февраля — 145 лет тому назад родился (Зубцов Тверской губернии, семья священника) крупный организатор преподавания математики в начальной школе **Всеволод Константинович Беллюстин** (1865-1925), который ученика считал самой лучшей и самой важной методикой...

(Смотри его: 1) Как постепенно дошли люди до настоящей арифметики. — М., 1940; + М., 1907. — 203 С.;

2) Дневник занятий по арифметике в начальной школе. — 1910.

3) Методика арифметики — 1899 (8 изданий).

4) Арифметические задачки (для 1—5 классов).

5) Сборник арифметических задач для начальных училищ. — 210 С.;

6) Очерки методики геометрии в пределах начального курса. — М., 1912. — 48 С.)...

Гурману: Беллюстин, будучи директором Поливановской учительской семинарии, мог заставить провинившегося воспитанника перенести кучу камня с одного места на другое, а затем обратно (Александр Ланков)...



11 марта — 165 лет тому назад родился (Терюха близ белорусского Гомеля) **Василий Петрович Ермаков** (1845-1922), человек не только ума, но и чувства, который всегда горел сам и воспламенял тех, кто способен был воспламениться (Антоний Пшеборский)...

Взгляд: В Москве математики тихие, а в Киеве есть математик-буян Ермаков, борода Черномора; и все-то воюет, кричит (Белый Андрей. На рубеже двух столетий. — М. — Л., 1930)...

Откровения Ермакова: — Преподавание, с одной стороны, уважаемо и велико, с другой — сложно и тяжело...

— Математику может изучать каждый со средними способностями. Все зависит от педагогического мастерства первого учителя...

— Корень зла не в той или иной программе, не в количестве материала, а в всепоглощающем формализме...

— Из школьной математики следует выбросить все лишнее, все второстепенное; сделать урок живым, избегать однообразия преподавания, не утомлять внимание учеников...

— В математике ничего не надо заучивать наизусть...

Гурману: Ермаков страстно любил природу. На своей даче в Китаево (приток Днепра) он развел прекрасный сад из лучших фруктовых и южных декоративных растений, где вынужден был вести борьбу с муравьями (См. его: Вред, приносимый муравьями в садоводстве // Прогрессивное садоводство и огородничество. — 1914. — № 8. — С. 557-559)...



24 апреля — 80 лет тому назад скончался () английский самоучка **Генри Эрнест Дьюдени** (1857-1930), заморочки которого держат на чеку ум, стимулируют воображение и развивают умения рассуждать: «Комната имеет размеры 30 футов в длину, 12 в ширину и 12 в высоту.

Посередине одной из меньших боковых стен на расстоянии 1 фута от потолка сидит паук. Посередине противоположной стороны на расстоянии 11 футов от потолка сидит муха. Паук проползает весь путь до мухи и хватает ее. Муха замирает, парализованная страхом. Найди для паука кратчайший путь».

(См. его: 1) 520 головоломок. — М.: Мир, 1975;

2) Кентерберийские головоломки. — М.: Мир, 1979)...



30 апреля — 105 лет тому назад родился (Талица на Свердловщине, семья лесника), **Сергей Михайлович Никольский** (1905), который создал собственный простор (три Государственные премии Союза, высший тогда орден Ленина, золотая медаль им. Виноградова, медали им. Бельцано (Чехия) и Коперника (Польша), премии им. Чебышева, Колмогорова, Ломоносова, Остроградского...) и шагнул во второе столетие...

Откровения Никольского: — Какие-то законы природы мы действительно узнали. Но все ли возможно познать? Этого мы никак не можем утверждать, потому что у нас нет для этого достаточных оснований...

— Говорят, что, написав что-то на доске, я начинаю ходить вдоль нее, вытирая спиной мел, а тряпки при этом засовываю в карман пиджака. Я действительно так часто делаю...

— Всю жизнь я постоянно болею. Постоянно! Дважды в год — ангина с высокой температурой. У меня с юности приглушенные тоны сердца. И время от времени ко мне приходит полиартрит... Так и дожил до своих лет. Но лучше бы еще жить!...

(Р. С. Информацию прислал Николай Шмигевский, общавшийся с Никольским)...



23 мая — 35 лет тому назад скончался (Тверь, тогда Калинин) заслуженный деятель науки России (высший тогда орден Ленина, медаль им. Ушинского) **Владимир Модестович Брадис** (1890–1975), творец популярных «Четырехзначных математических таблиц»...

Брадис родился в старинном Пскове в семье учителей начального училища, где получил свои первые познания. В 1901 году он выдержал вступительный экзамен в местную мужскую гимназию. Время было революционное, и за участие в народных волнениях сначала старший Брадис, а затем и его сын были сосланы в Сибирь. Оказавшись в Тобольске, Брадис в 1911 году сдал экстерном экзамен на аттестат зрелости, с которым тогда можно было ехать в любой университет. Он выбрал Петербург.

Студент Брадис переводит с немецкого мемуары Абея о биномиальном ряде и печатает его в журнале «Математика» (№ 5 за 1912 год). Четыре положенных года университета Брадис проходит за три и начинает преподавать в коммерческом училище при Путиловском заводе. Но трудное время первой мировой

войны навсегда определило место его дальнейшей жизни — Тверь...

См. его: 1) Таблицы четырехзначных логарифмов и натуральных тригонометрических величин. — Тверь, 1921.

(**Взгляд:** Брадису удалось создать наиболее компактные таблицы, выдерживающие более полусотни изданий (Иван Андронов))...

2) Арифметика приближенных вычислений (1930, 1931);

3) Теория и практика вычислений (1934, 1935, 1937);

4) Как надо вычислять (Три выпуска: 1929 — 1934; + 1960);

5) Ошибки в математических рассуждениях (1938 (+ Харчева А.К.);

6) Аналитическая геометрия (Четыре издания: 1934 — 1937)...

(**Свидетельства:** 1) Сибирь отняла у Брадиса отца (1910); и он, еще гимназистом, становится репетитором, чтобы помочь матери с 6-ю детьми, а в эвакуации (1941) Брадис лишился и матери (Иван Андронов)...

2) Много лет Брадис заведовал физико-математическим отделением Калининского пединститута, где постоянно искал таланты. Однажды член его кафедры присутствовал в Москве на лекции молодого доцента Маркушевича и, почувствовав в нем перспективного ученого, сообщил об этом Брадису, который незамедлительно лично выехал в Москву, посетил лекции Маркушевича и завязал с ним сотрудничество. В другой раз (1957) рядовой учитель прислал Брадису две сотни работ, прося дать о них отзыв. Через неделю в ответ пришла от Брадиса открытка: статьи получил, но загружен защитой докторской, отзыв пришлю через месяц. И действительно, ровно через месяц почта вернула учителю его труды с подробным анализом Брадиса (Я. Груденов))...

7) Средства и способы элементарных вычислений (1948, 1951, 1954);

8) Теоретическая арифметика (1954);

9) Арифметика. Пособие для средней школы. — Учпедгиз, 1957 (+ Андронов И.К.);

10) Алгебра. Учебник для VIII — X классов средней школы. — Учпедгиз, 1957, 1960 (в соавторстве, под редакцией Маркушевича А.И.);

11) Вычислительная работа в курсе математики средней школы (1962);

12) Методика преподавания математики в средней школе (1949, 1951, 1954)...

Откровения Брадиса: Хорошее усвоение математики в школе обеспечивается не многократным и неизменным повторением и заучиванием материала, а активной мыслительной работой над ним.

Необходимо также установление взаимосвязей между отдельными вопросами данной темы и ранее изученными разделами. Нужна настоящая борьба с проявляющейся у учащихся тенденцией к буквальному воспроизведению материала учебника. Целесообразно формирование у них умения составлять план изучаемого материала, выявление его основной идеи...

Основной способ изучения теорем — обучение умелому их применению к решению задач... Следует развивать также самостоятельность учащихся. Опасность формализма, который нередко проявляется у учителей в их отношении к учащимся, состоит в непонимании возникающих у школьников затруднений, в предвзятой оценке результативности их учебы...



24 июня — 130 лет тому назад родился (американская Декора, штат Айова) тополог **Освальд Веблен** (1880-1960), который классифицировал геометрии...

(См. его: 1) Проективная геометрия (М.; +Дж. У. Юнг);
2) Основания дифференциальной геометрии. — М., 1949 (+ Уайтхед А. Н.)...

Взгляд: Непосредственно после первой мировой войны самым большим математиком в Америке был Веблен (и Биркгоф). Веблен занимался главным образом топологией — одним из специальных разделов математики. Он считал своей миссией убедить всех, что эта абстрактная область представляет собой новую американскую математику; что же касается европейской науки, занимавшейся главным образом анализом, выросшим из дифференциального и интегрального исчисления, то, по его мнению, она отжила свой век и не может дать миру ничего интересного. Веблен действительно является создателем интересного и значительного отдела математики, но его беспокойство по поводу печального состояния анализа оказалось по меньшей мере преждевременным (Норберт Винер, перевод Ю. Родман)...

К слову: Скончался Веблен в Принстоне 10 августа — 50 лет тому назад...



27 июня — 35 лет тому назад скончался (английский Кембридж) рожденный в Лондоне механик **Джеффри Инграм Тейлор** (1886-1975), который математизировал ударную волну ядерного взрыва...

Гурману: Тейлор был внуком математика Джорджа Буля и пле-

мянником писательницы Этель Лилиан Войнич («Овод»); отец его был художником, а сам он начинал метеорологом арктической экспедиции...

Воспоминание: Тэйлор считался столпом британской науки в области турбулентности. Это был любопытный образец типичного английского профессионала с глубокими знаниями, который держал себя в науке как любитель.

Тэйлор был также известным яхтсменом; имел наружность человека, проводящего большую часть жизни на свежем воздухе. Самым замечательным своим достижением он считал изобретение нового типа якоря (Норберт Винер, перевод Ю. Родман)...



23 июля — 35 лет тому назад скончался (в родном ему Ташкенте) заслуженный учитель Узбекистана **Александр Петрович Доморяд** (1907-1975), большой энтузиаст популяризации математических знаний среди учащихся школ (Л. Хахамов)...

Тест Доморяда:

1. На вопрос: «Кто изображен на портрете, висящем на стене?» он ответил: «Отец висящего есть единственный сын отца говорящего.» Чей же был портрет?
2. Сколько всего прадедушек и прабабушек было у всех твоих прабабушек и прадедушек?
3. В одном стакане находилось M см³ воды, а в другом — N см³ спирта. Сначала из первого стакана перелили во второй A см³ воды, а затем, тщательно перемешав, обратно A см³ смеси. Чего будет больше примешано (по объему): спирта в первом стакане или воды — во втором?
4. Каким покажется угол в 15° , если на него посмотреть через лупу с четырехкратным увеличением?
5. На сколько процентов возрастет покупательная способность населения, когда цены на все товары снижаются на 20 %?
6. Сколько раз в сутки часовая и минутная стрелки образуют прямой угол?
7. Когда Коля был молод, как Оля,

Столько лет было тетушке Поле,
Сколько Коле теперь вместе с Олей.
Сколько лет было Коле,
Когда тетушка Поля
Была в возрасте Коли?...

(См его: Математические игры и развлечения. — М.: Физматгиз, 1961. — 268 С.).

Все для учителя

Издательская группа

ОСНОВА

Оформите подписку на 2011 г.

Подписку можно оформить в любом почтовом отделении по одному из трех каталогов «РОСПЕЧАТЬ», «Почта России», «Пресса России». Для этого проще использовать квитанцию, размещенную ниже. Вы также можете оформить редакционную подписку со скидкой 10%. Подробности по тел. (495) 66-432-11 или на сайте www.e-osnova.ru

СТОИМОСТЬ	1 месяц		3 месяца		6 месяцев		12 месяцев	
	каталожная	редакционная	каталожная	редакционная	каталожная	редакционная	каталожная	редакционная
	98,33 руб.	265,49 руб.	294,99 руб.	265,49 руб.	589,98 руб.	530,98 руб.	1179,96 руб.	1061,96 руб.

Федеральное государственное унитарное предприятие «ПОЧТА РОССИИ» ФСП - 1
Бланк заказа периодических изданий

АБОНЕМЕНТ На ~~газету~~ журнал
Математика. Все для Учителя (индекс издания)
Наименование издания

Количество комплектов

На 20 11 год по месяцам

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Куда
(почтовый индекс)

(адрес)

Кому _____

линия отреза

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
пв	место	

ДОСТАВочНАЯ КАРТОЧКА
(индекс издания)

На ~~газету~~ журнал Математика. Все для Учителя
Наименование издания

Стоимость	подписки	руб.	коп.	Кол-во комплектов
	каталожная	руб.	коп.	
	переадресовки	руб.	коп.	

На 20 11 год по месяцам

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	город
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	село
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	область
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	район
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	улица
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
дом	корпус	квартира			

Фамилия И. О. _____

ГАЗЕТЫ
ЖУРНАЛЫ

2011



подписной индекс

46392



подписной индекс

35473



подписной индекс

12044

Адрес издательства: 125222, Москва, а/я 8, «ИГ «Основа»,
т.(495) 66-432-11, e-mail: info@e-osnova.ru

www.e-osnova.ru