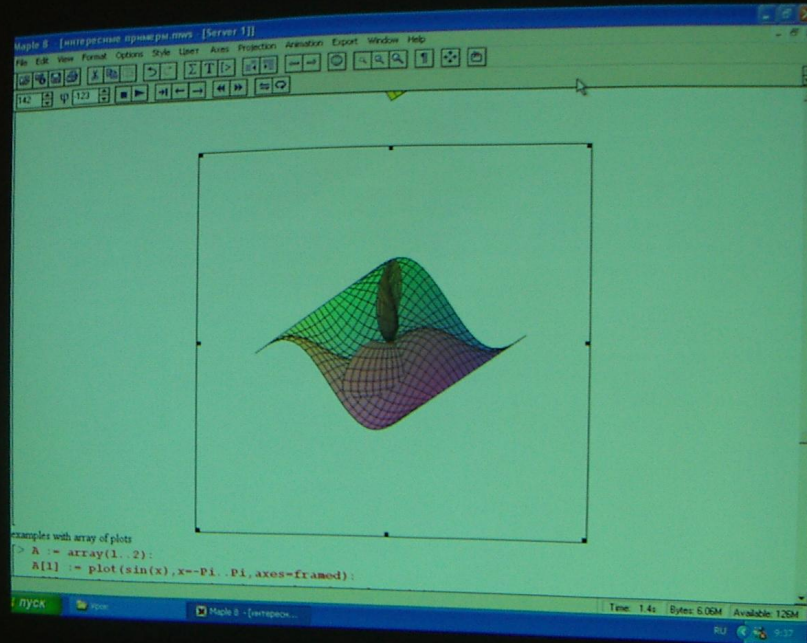


ИКТ & Математика

На уроках



Открытая геометрия

7.3. Объем частей шара - Microsoft Internet Explorer

Глава 7. Объемы и поверхности круглых тел

7.3. Объем частей шара

Определение 7.1.
Шаровым сегментом называется часть шара, отсекаемая от него плоскостью. Если OP – радиус шара, перпендикулярный отсекающей плоскости, то точку P назовем в этом случае полюсом шара. *Высотой шарового сегмента* называется отрезок FO_1 , соединяющий полюс шара с центром основания шарового сегмента

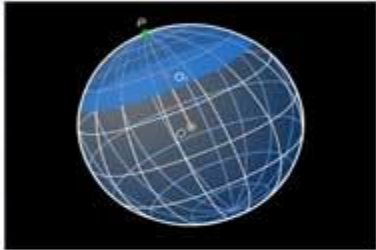
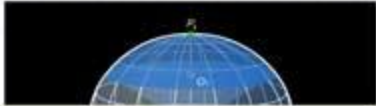


Рисунок 7.3.1.

Шаровой сегмент можно рассматривать как тело, образованное вращением кругового сегмента вокруг диаметра, перпендикулярного его хорды. Формулу объема шарового сегмента выводит так же, как и формулу объема шара, но интегрируют на промежутке $(0, H)$ (H – высота шарового сегмента)

$$V = \pi \int_0^H (2Rx - x^2) dx = \pi \left(Rx^2 - \frac{x^3}{3} \right) \Big|_0^H = \pi \left(RH^2 - \frac{1}{3}H^3 \right)$$

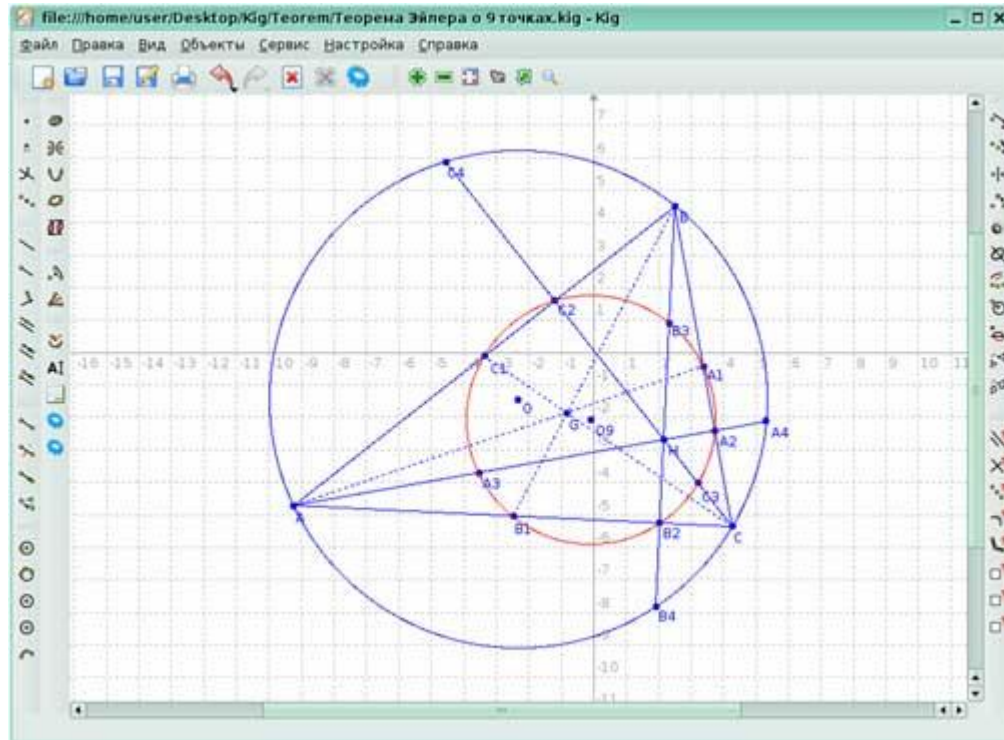
Следовательно, объем шарового сегмента равен

$$V = \frac{1}{3}\pi H^2(3R - H)$$


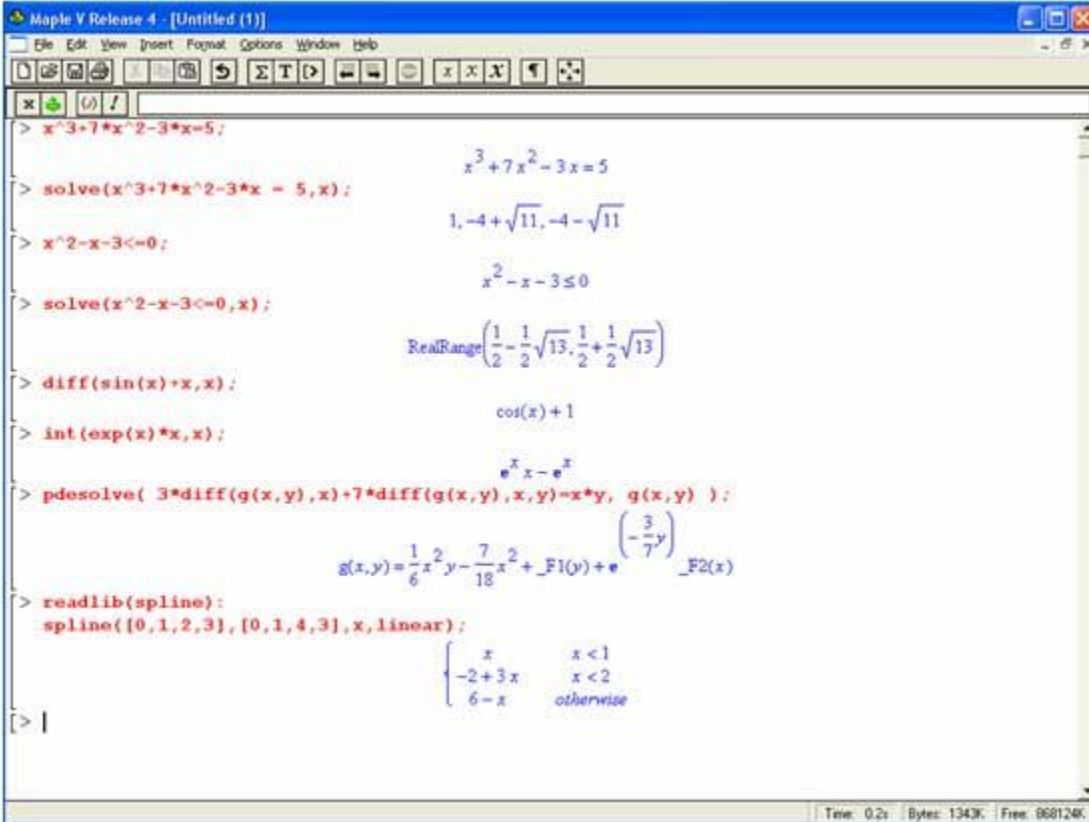
Applet LocalJournal-restricted

Мой компьютер

Linux



Символьная математика



The screenshot shows the Maple V Release 4 software interface. The window title is "Maple V Release 4 - [Untitled (1)]". The menu bar includes "File", "Edit", "View", "Insert", "Format", "Options", "Window", and "Help". The toolbar contains various icons for file operations, editing, and mathematical functions. The main workspace displays the following commands and their results:

```
> x^3+7*x^2-3*x=5;

$$x^3 + 7x^2 - 3x = 5$$

> solve(x^3+7*x^2-3*x = 5, x);

$$1, -4 + \sqrt{11}, -4 - \sqrt{11}$$

> x^2-x-3<=0;

$$x^2 - x - 3 \leq 0$$

> solve(x^2-x-3<=0, x);

$$\text{RealRange}\left(\frac{1}{2} - \frac{1}{2}\sqrt{13}, \frac{1}{2} + \frac{1}{2}\sqrt{13}\right)$$

> diff(sin(x)+x, x);

$$\cos(x) + 1$$

> int(exp(x)*x, x);

$$e^x x - e^x$$

> pdesolve( 3*diff(g(x,y), x)+7*diff(g(x,y), x,y)=x*y, g(x,y) );

$$g(x,y) = \frac{1}{6}x^2y - \frac{7}{18}x^2 + \_F1(y) + e^{\left(-\frac{3}{7}y\right)} \_F2(x)$$

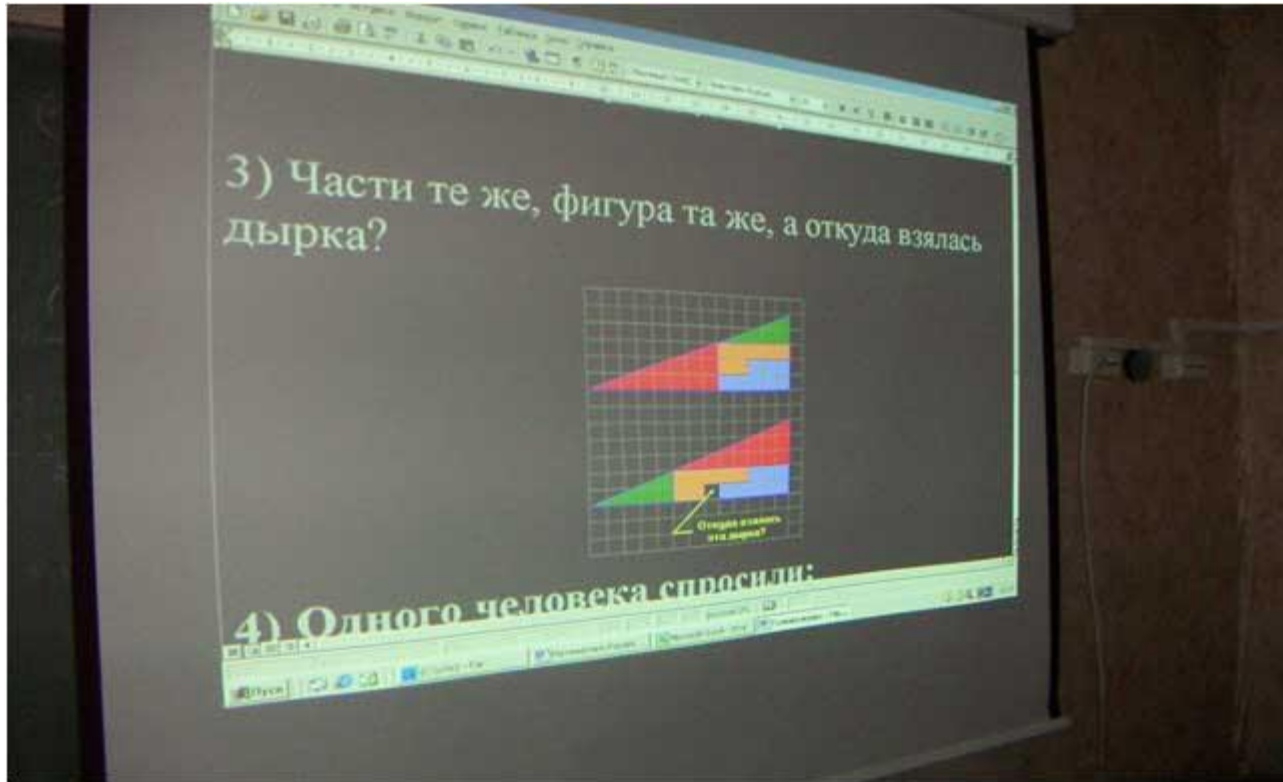
> readlib(spline);
spline([0,1,2,3], [0,1,4,3], x, linear);

$$\begin{cases} x & x < 1 \\ -2+3x & x < 2 \\ 6-x & \text{otherwise} \end{cases}$$

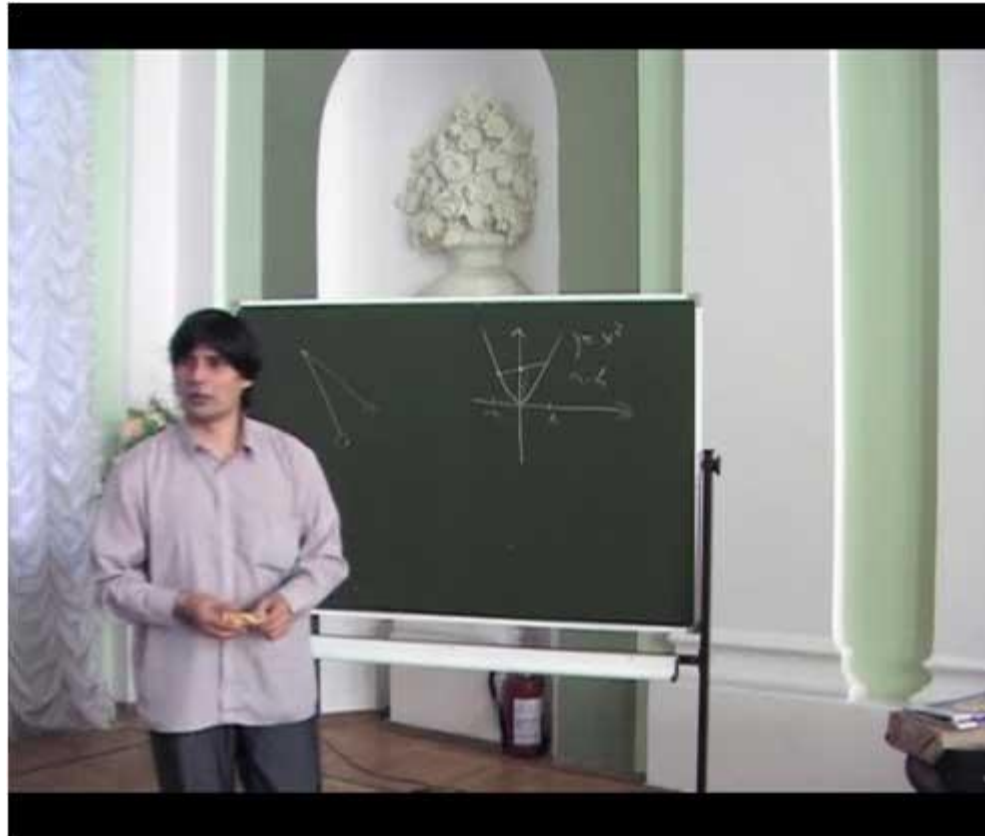
> |
```

The status bar at the bottom right indicates "Time: 0.2s", "Bytes: 1343K", and "Free: 958124K".

После занятий



Видеолекции



Дома

The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window displaying the website <http://weblicey.ru/>. The browser's address bar shows the URL, and the page title is "Математическая интернет-школа - Главная - Mozilla Firefox". The website has a blue header with the "WebLicey" logo and a search bar. The main content area is divided into several sections:

- Главная**: A navigation menu with links for "Главная", "Новости", "Ссылки", "Контакты", "Поиск", "Интересные статьи", "Интернет-школа", "Лицей при КГУ", "Файловый архив", "Формы", and "Олимпиады".
- Кто на сайте?**: A section with a counter and links for "Заявка на сайте", "Формы заявки", "Заявка Web", "Сайт GSM", and "Админцентр".
- Актуальное**: A section with a "Дополнительно" link, a "Пароль" field, and a "Далее..." button. Below it are links for "Зачеты на сайте" and "Вы не зарегистрированы?".
- Экспорт новостей**: A section with a table of news items.
- Республиканская олимпиада по математике**: A section with a sub-header "Анонс" and text: "Скоро будет проходить республиканская олимпиада по математике среди школьников Татарстана. Для подготовки вы можете решать задачи прошедших олимпиад. Они выложены в файловом архиве." Below the text is a "Подробнее..." link.
- ЕГЭ-2009**: A section with a sub-header "Анонс" and text: "Утвержден список экзаменов для поступления в ВУЗы - 2009. Для физ-мат и БМК - математика, русский, физика и информатика." Below the text is a "Подробнее..." link.
- всероссийская олимпиада по математике для 6 класса**: A section with a sub-header "Анонс" and text: "Стали известны результаты дистанционного этапа и список прошедших на республиканский тур. Список упорядочен по регистрационным номерам." Below the text is a "Подробнее..." link.
- Итоги городской олимпиады по математике**: A section with a sub-header "Анонс" and text: "Смотрите в файловом архиве ОКОНЧАТЕЛЬНЫЕ итоги проверки олимпиады и условия задачи. ЕГЭ хочет написать свои решения - пришлите, а выводу все приложенные решения, с указанием авторства." Below the text is a paragraph: "В качестве выполнения задачи проводится республиканская олимпиада для подготовки к олимпиаде-2009. Смотрите Файловый архив." Below the text is a "Подробнее..." link.
- Далее...**: A section with a list of links: "Всероссийская интернет-олимпиада по математике и информатике", "Зачеты и дистанционные интернет-олимпиады", "Предварительные итоги районной олимпиады Банковского района", "Олимпиадный ярмарка", and "Зачеты физико-математической олимпиады МФФ МФТИ для школьников". Below the list are navigation links: "<< [После] < [Предущая] 1 2 [Следующая] > [Последняя] >>".
- Результаты 1 - 9 из 11**: A section with the text "Результаты 1 - 9 из 11".

Дома 7 класс

Математическое интернет-журнал - Documenty - Mozilla Firefox

http://webkoly.ru/index.php?option=com_documentary&cat_id=6&Itemid=35

7 класс

Documents	Date added
Предварительная версия расписания на 2 полугодие	№#: 52 01/09/2008
Расписание меняется. Смотрите дату обновления.	
Оценки за 2 четверть hot!	№#: 290 10/01/2008
Равенство треугольников hot!	№#: 103 11/19/2008
Домашний работа "Комбинаторика - 3 уровень."	№#: 76 11/11/2008
Домашний работа "Комбинаторика - 2"	№#: 74 11/11/2008
Домашний работа по алгебре на 22 октября hot!	№#: 140 10/22/2008
Домашний работа по алгебре на 20 и 21 октября hot!	№#: 109 10/20/2008
Домашний работа по алгебре на 18-19 октября	№#: 87 10/19/2008
Домашний работа по алгебре на 17 октября	№#: 97 10/17/2008
Домашний работа по алгебре на 16 октября	

Подготовительные курсы

Математическая интернет-школа - Downloads - Mozilla Firefox

Файл Правка Вид Журнал Значки Инструменты Справка

http://mathedu.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=35

Сезон популярный Начальная страница Пента новостей

Главное меню

- Главная
- Новости
- Сайтлик
- Контент
- Планк
- Интересные статьи
- Интернет-школа
- Лицей при КГУ
- Файловый архив
- Фотогалерея
- Специалден
- Логин Ян
- Формы Joomla!
- Логин! Wiki
- Сайт ООН
- Администрация

Downloads Home Search Document

Documents

Order by: Name | Date | Hit | Ascending | Date added

Домашняя работа - 14 "Преобразование выражений, содержащих квадратные корни" new!	Hits: 12 01/18/2009
Домашняя работа - 13 "Выражения, содержащие квадратные корни"	Hits: 22 01/14/2009
Домашняя работа - 10 "Текстовые задачи на работу. Преобразование выражений"	Hits: 87 12/15/2008
Домашняя работа - 9 "Текстовые задачи на движение"	Hits: 67 12/08/2008
Домашняя работа - 8 "Проценты" hot!	Hits: 108 12/01/2008
Домашняя работа - 7 "Преобразования - 2"	Hits: 95 11/23/2008
Домашняя работа - 6 "Преобразования"	Hits: 86 11/16/2008
Домашняя работа - 5 "Построение графиков - 2"	

Подготовка к ЕГЭ

The screenshot shows a Moodle LMS interface. At the top, the logo 'Claroline' is on the left and 'Licey' is on the right. Below the header, there is a navigation bar with links: 'saïta admin : Список моих курсов | My calendar | Изменить мои настройки | Platform Administration | Выйти'. The main content area is titled 'Тесты по информатике' and 'И1 -'. A breadcrumb trail shows 'Claroline > И1 > Тесты > Компьютерные сети -1'. The test title is 'Тест : Компьютерные сети -1'. Test details include: 'No time limitation', 'Attempt 1', and 'Available from Понедельник 19 Январь 2009 в 22:52'. The first question, 'Вопрос 1', is 'A1' and asks 'Сколько будет 10 + 10?'. There is an empty text input field and a 'Заполнение пропусков' label. A 'Next question >' link is visible. The second question, 'Вопрос 2', is '2' and asks 'Какой из способов подключения к Интернет обеспечивает наибольшие возможности для доступа к информационным ресурсам?'. It has four radio button options: 'постоянное соединение по оптоволоконному каналу', 'удаленный доступ по коммутируемому телефонному каналу', 'постоянное соединение по выделенному телефонному каналу', and 'терминальное соединение по коммутируемому телефонному каналу'. Below the options is the text 'Множественный выбор (один правильный ответ)'. A '< Previous question | Next question >' link is at the bottom. The third question, 'Вопрос 3', is '3' and is partially visible.