

ВНИМАНИЕ!

ДАННЫЙ КУРС СОДЕРЖИТ БОЛЬШОЕ КОЛИЧЕСТВО РАЗНООБРАЗНОГО КОДА И ЗАДАНИЙ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО РЕШЕНИЯ.

НА ПЕРВЫЙ ВЗГЛЯД ОН МОЖЕТ ПОКАЗАТЬСЯ СЛОЖНЫМ И ТРАВМИРОВАТЬ НЕПОДГОТОВЛЕННУЮ ПСИХИКУ.

ТАКЖЕ ОН СОДЕРЖИТ БОЛЬШОЕ КОЛИЧЕСТВО НЕУДАЧНЫХ ШУТОК И НЕУМЕСТНЫХ ОТСЫЛОК.

В СВЯЗИ С ЭТИМ КУРС НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПРОСЛУШИВАТЬ ... НИКОМУ.



Уютный факультатив по LATEX

Введение в LATEX

9 февраля 2017 г.



- 8 лекций и 8 семинаров
- лекция — я рассказываю какие-то вещи
- что-то неясно ⇒ СПРОСИ
- семинар — мы закрепляем эти вещи
- на семинаре присутствуют 3-5 человек, которые хорошо знают LATEX и помогают вам
- есть проблема ⇒ зови одного из нас
- для зачёта надо сдать 70% домашек

1. Обо всём и ни о чём! Мотивация, математика.
2. Шрифты, рисунки и таблицы.
3. Графика, TikZ, Geogebra. Свои команды и макросы.
4. Оформление документа в целом.
5. Список литературы. Преамбула для души и по ГОСТ
6. Связка R и LATEX. Красивая эконометрика.
7. Связка R и LATEX. Автоматизация создания документов.
8. Презентации в LATEX - большая боль или чувство стиля?

У нашего курса есть страничка на Github! Многие из вас уже были там и видели, что там много разной мудрости.

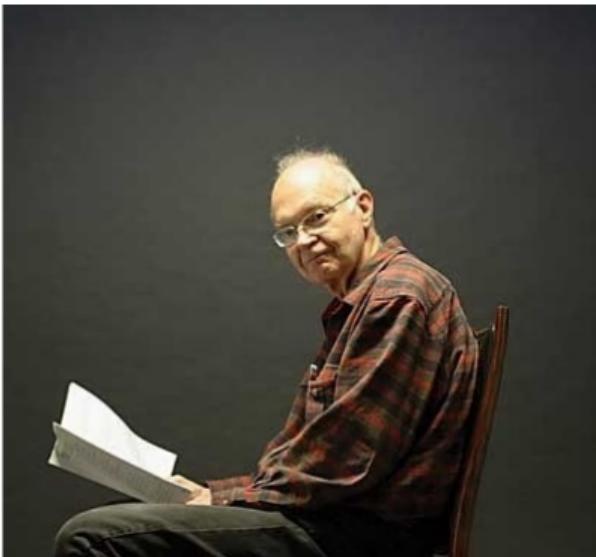
Страница курса:

<https://fulyankin.github.io/LaTeX/>

Что это вообще такое ?

LATEX

TeX — это созданная американским математиком и программистом Дональдом Кнутом система для верстки текстов с формулами.



- Он позволяет делать красивые документы
- Особенно документы с формулами
- Он был создан учёными для учёных
- Большое и активное комьюнити, у которого всегда можно попросить о помощи
- Он уютный!
- Многие вещи, связанные с оформлением автоматизированы, что позволяет думать о содержании
- Огромное количество различных пакетов и расширений в свободном доступе

Откуда появился L^AT_EX?



Лесли Лэмпорт создал в 1984 году
макропакет L^AT_EX.



Дональд Кнут создал в 1978 году
программу T_EX.

движок	рождение	отличия
T _E X	1978	начало пути
L ^A T _E X	1984	расширение, упрощение
pdfL ^A T _E X	2000	сборка не dvi, а сразу pdf
XeL ^A T _E X	2004	юникод, куча шрифтов
LuaL ^A T _E X	2007	язык Lua + XeL ^A T _E X
bibT _E X	1985	удобная библиография
bibL ^A T _E X (biber)	2010	юникод, ряд улучшений

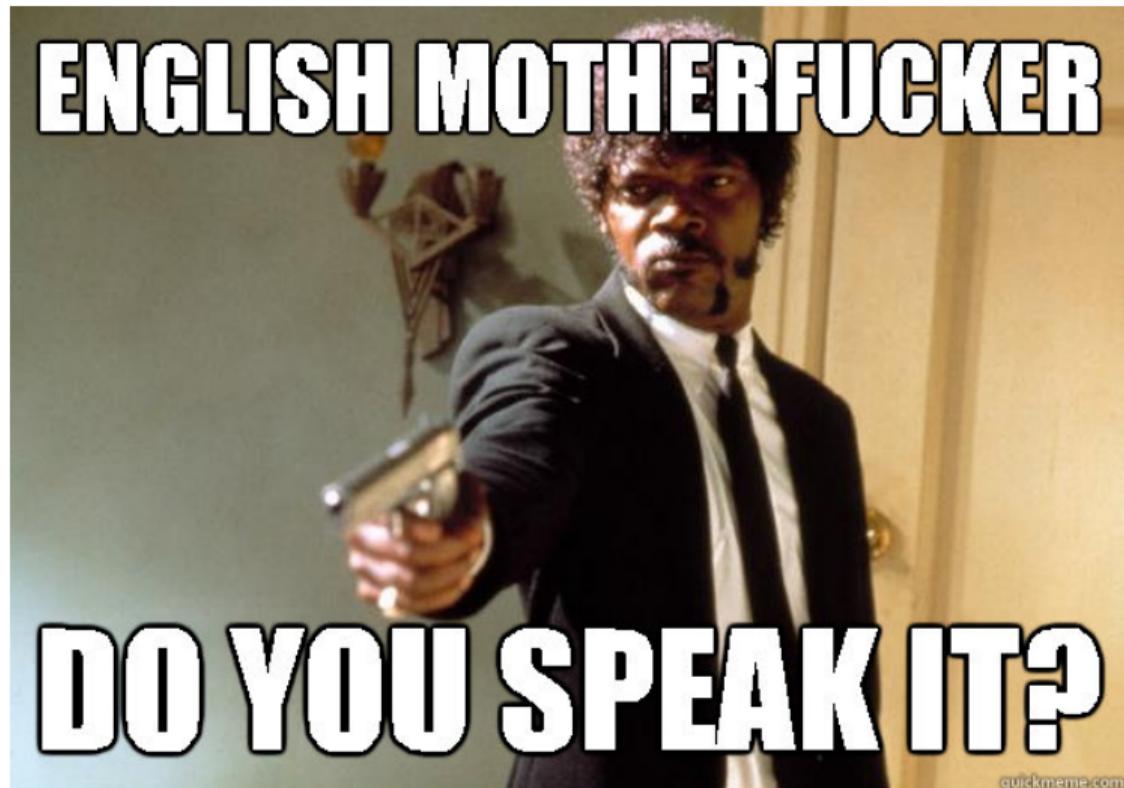
[Статья про движки на хабре](#)



Популярность языков программирования

Jan 2017	Jan 2016	Change	Programming Language	Ratings	Change
1	1		Java	17.278%	-4.19%
2	2		C	9.349%	-6.69%
3	3		C++	6.301%	-0.61%
4	4		C#	4.039%	-0.67%
5	5		Python	3.465%	-0.39%
6	7	▲	Visual Basic .NET	2.960%	+0.38%
7	8	▲	JavaScript	2.850%	+0.29%
8	11	▲	Perl	2.750%	+0.91%
9	9		Assembly language	2.701%	+0.61%
10	6	▼	PHP	2.564%	-0.14%
11	12	▲	Delphi/Object Pascal	2.561%	+0.78%
12	10	▼	Ruby	2.546%	+0.50%
13	54	▲	Go	2.325%	+2.16%
14	14		Swift	1.932%	+0.57%
15	13	▼	Visual Basic	1.912%	+0.23%
16	19	▲	R	1.787%	+0.73%
17	26	▲	Dart	1.720%	+0.95%

Подробнее на <http://www.tiobe.com/tiobe-index/>



StackExchange sign up log in tour help Search Q&A

TEX

Questions Tags Users Badges Unanswered Ask Question

TeX - LaTeX Stack Exchange is a question and answer site for users of TeX, LaTeX, ConTeXt, and related typesetting systems. Join them; it only takes a minute:

Sign up

Here's how it works:

Anybody can ask a question Anybody can answer The best answers are voted up and rise to the top

Explore Our Questions active featured hot week month

{tikz-pgf} {tables} {beamer} {math-mode} {pgfplots} {fonts} {spacing} {macros} {biblatex}

{graphics} more tags

1 question with new activity

0 votes 1 answer 22 views Patch \include to be overlay aware (beamer) {overlays} {include} answered 13 mins ago David Carlisle 356k

0 0 6 Standalone tikz invisible yaxis label

{ } Love this site? Get the weekly newsletter! In it, you'll get:

- The week's top questions and answers
- Important community announcements
- Questions that need answers

Sign up for the newsletter see an example newsletter

Hot Network Questions

Russian Language beta

[Questions](#) [Tags](#) [Users](#) [Badges](#) [Unanswered](#) [Ask Question](#)

Russian Language Stack Exchange is a question and answer site for students, teachers, and linguists wanting to discuss the finer points of the Russian language. Join them; it only takes a minute:

[Sign up](#)

Here's how it works:



Anybody can ask a question



Anybody can answer



The best answers are voted up and rise to the top

Are the following expressions the same: "в Мой рук" and "в руки мне"?



I heard the expression "в руки мне" (=into my hands, genitive plural) in a song. As far as I know, to say "into" we have to use accusative case. But in that expression it is in genitive case. Can we rewrite that expression like: "в Мой рук" (accusative plural)?

0

[грамматика](#)

share improve this question



asked today

viewed 19 times

active today

asked 2 hours ago



Related

4 When to use the genitive or the accusative in negative sentences

11 How is Yoda Speak rendered in Russian? Are there easy, yet universal, rules I can follow?

7 Question about cases

You can write "в мои руки" (proper spelling of accusative, plural). Keep in mind, it should agree with the rest of your phrase. – [Vitaly](#) 2 hours ago

The internet will make those bad words go away



Essential

Googling the Error Message

O RLY?

*The Practical Developer
@ThePracticalDev*

Cutting corners to meet arbitrary management deadlines



Essential

Copying and Pasting from Stack Overflow

O'REILLY®

*The Practical Developer
@ThePracticalDev*

L^AT_EX не WYSIWYG (What You See Is What You GET) В WYSIWYG системах что автор видит на экране, то и получается на печати.

L^AT_EX WYSIWYM (What You See Is What You MEAN) L^AT_EX сам позаботится об оформлении, вам остаётся только думать о содержании!

Как это работает?

Вы пишите свой текст с различными **командами**, описывающими структуру текста, а LATEX преобразует их в красиво отформатированный pdf-документ!

В Португалии \textbf{дождь} является \textit{причиной} не выходить на работу.



В Португалии дождь является причиной не выходить на работу.

Ещё примеры работы L^AT_EX!

```
\includegraphics[scale=0.15]{doge.png}
```



$$\alpha^{x+5} + \sigma_t$$

$$\alpha^{x+5} + \sigma_t$$

```
\documentclass[12pt, a4paper]{article}
```

% Тут располагается преамбула документа!

```
\begin{document}
```

% Тут располагается сам документ!

```
\end{document}
```

Пreamble

- Команды, определяющие вид документа в целом
- Команды, подключающие пакеты
- Команды, которые создают новые команды, чтобы удобнее использовать старые команды
- Ещё какие-нибудь команды

Документ

Основной текст документа

Откуда берутся пакеты?



- Их находят в капусте (нет)
- Их скачивают с сайта <http://www.ctan.org>



The screenshot shows the homepage of CTAN (Comprehensive TeX Archive Network). The header features the text "CTAN Comprehensive TeX Archive Network". Below the header is a navigation bar with links for "Cover", "Upload", "Browse", and "Search". The main content area includes a section titled "The Comprehensive TeX Archive Network" with a brief description and statistics: "The Comprehensive TeX Archive Network (CTAN) is the central place for all kinds of material around TeX. CTAN has currently 5229 packages, 2395 contributions have contributed to it. Most of the packages are free and can be downloaded and used immediately." There are also sections for "Announcements on CTAN-announce", "Did you know?", and "Activity on CTAN". A large graphic of a head of green cabbage is positioned on the right side of the page.

Хорошие мысли о LATEX!

- Каждый документ состоит из преамбулы и основной части;

- Каждый документ состоит из преамбулы и основной части;
- Все **команды** начинаются с знака \;

- Каждый документ состоит из преамбулы и основной части;
- Все **команды** начинаются с знака \;
- Аргументы команд стоят в фигурных скобках { };

- Каждый документ состоит из преамбулы и основной части;
- Все **команды** начинаются с знака \;
- Аргументы команд стоят в фигурных скобках { };
- С помощью знака % можно закомментировать какую-то часть документа, L^AT_EX проигнорирует закомментированную часть;

- Каждый документ состоит из преамбулы и основной части;
- Все **команды** начинаются с знака \;
- Аргументы команд стоят в фигурных скобках { };
- С помощью знака % можно закомментировать какую-то часть документа, L^AT_EX проигнорирует закомментированную часть;
- Неважно сколько строк я оставил между абзацами и сколько пробелов я оставил между словами;

Наш первый файл

файл	предназначение
.tex	мы пишем в этом файле
.pdf	наш документ
.log	логи, информация обо всём, что произошло во время компиляции
.aux	карта документа, в нём записаны все ссылки, номера страниц, табоиц и т.д.
.synctex	позволяет нажать в pdf правую кнопку и перейти к соответствующему месту в tex-файле

Формулы в L^AT_EX!



- С помощью символа \$ мы можем перейти внутри текста в математический режим! Один \$ открывает математический режим, второй закрывает его!

- С помощью символа \$ мы можем перейти внутри текста в математический режим! Один \$ открывает математический режим, второй закрывает его!
- С помощью символов \$\$ или \[и \] можно написать выключную формулу. Выключной объект --- такой объект, для которого необходима отдельная строка!

- С помощью символа \$ мы можем перейти внутри текста в математический режим! Один \$ открывает математический режим, второй закрывает его!
- С помощью символов \$\$ или \[и \] можно написать выключную формулу. Выключной объект --- такой объект, для которого необходима отдельная строка!
- Внутри математического режима L^AT_EX сам расставляет пробелы. Все ваши пробелы игнорируются.

Формулы в L^AT_EX!



- В L^AT_EX можно найти символы на все случаи жизни \Im
- По [этой ссылке](#) расположен распознаватель символов!

- В LATEX можно найти символы на все случаи жизни І
- По [этой ссылке](#) расположен распознаватель символов!
- В книге Львовского есть огромное количество символов с подробными комментариями! Например:

∂	<code>\partial</code>	Δ	<code>\triangle</code>	\angle	<code>\angle</code>
∞	<code>\infty</code>	\forall	<code>\forall</code>	\exists	<code>\exists</code>
\emptyset	<code>\emptyset</code>	\neg	<code>\neg</code>	\aleph	<code>\aleph</code>
$'$	<code>\prime</code>	\hbar	<code>\hbar</code>	∇	<code>\nabla</code>
i	<code>\imath</code>	j	<code>\jmath</code>	ℓ	<code>\ell</code>
$\sqrt{}$	<code>\surd</code>	\flat	<code>\flat</code>	\sharp	<code>\sharp</code>
\natural	<code>\natural</code>	\top	<code>\top</code>	\bot	<code>\bot</code>
\wp	<code>\wp</code>	\Re	<code>\Re</code>	\Im	<code>\Im</code>
\backslash	<code>\backslash</code>	\parallel	<code>\parallel</code>	\spadesuit	<code>\spadesuit</code>
	<code>\clubsuit</code>	\diamondsuit	<code>\diamondsuit</code>	\heartsuit	<code>\heartsuit</code>
\dagger	<code>\dagger</code>	\S	<code>\S</code>	\circledC	<code>\copyright</code>
\ddagger	<code>\ddagger</code>	\P	<code>\P</code>	\pounds	<code>\pounds</code>

$\$ \% \{ \} \# \&$ – служебные символы

- Чтобы использовать $\$$ или другой символ в тексте, надо написать $\backslash \$$.

Подробнее о математике в L^AT_EX

Мотивация



22.05.16

У МЕНЯ В ОДИН ПРЕКРАСНЫЙ МОМЕНТ

ПРАВОЕ ПОЛЕ ПРЕВРАТИЛОСЬ ИЗ 1СМ В 1.74 СМ

И БИЛЛ ГЕЙТС

сдохни пожалуйста



24.05.16

Когда распечатываешь все съезжает нафиг 😂

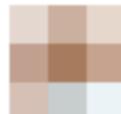
В LATEX никогда ничего никуда не съедет!



22.05.16

У меня периодически буквы перестают быть курсивом ,
либо становятся жирными . Одни и те же . Уже заманалась
их менять 😱

Ещё табличные рамки иногда исчезают



22.05.16

просто

все

съехало

В ЛАTeX ничего не изменится и не исчезнет без вашего ведома!



21.05.16

ребят, а как в рисунках сделать так, чтобы текст под слово
рисунок не уходил?



21.05.16

энтер нажимай

потом пробелом



21.05.16

и это не сбьется при распечатке?



21.05.16

не должно

лучше в pdf сохранить

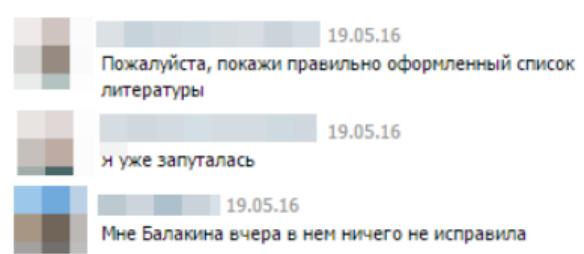


21.05.16

ок, спасибо. я просто думала, есть какая-то волшебная
кнопка

В LaTeX вы навсегда забудете о "сначала энтер, потом 4 раза пробел"!

В LaTeX список литературы сгенерируется автоматически!



- 19.05.16
Пожалуйста, покажи правильно оформленный список литературы
- 19.05.16
я уже запуталась
- 19.05.16
Мне Балакина вчера в нем ничего не исправила
- 
6. Красильников, М.Н., Красильникова, Т.В., Ткачукова, А.В. Повышение производительности труда как фактор экономического роста и повышения занятости населения // Вестник АГТУ . - 2013.
 7. Матвеева, М.Ю. Исследование влияния уровня развития на стимул к инновациям домашних и розничных продавцов // Ученые записки ИжГТУ. - 2014.
 8. Шаповал, Ю.В. Теория экономического роста// Изд. ИШаров. Москва:Изд.дом ГУ ВШЭ,2006.
 9. Alain in Sien, Al-Harbi. The relationship between economic growth and income distribution in Jordan // International Monetary Fund, 2005.
 - (10)Windmeijer, F. What drives the cross-country growth and inequality correlation?// Canadian Journal of Economics . - 2005 . - pp. 1273-1297.
 - (11)Barro, R. Inequality and Growth: Is There a Paradox? // Journal of Economic Literature . - 2008 . - pp. 5-32.
 - (12)Braunstein, F. Inequality and Growth: Luxembourg Income Study Working Paper . - 1996 .
 - (13)Castille-Quiñon, D., Royall, V. Agglomeration, inequality and economic growth// Springer . - 2014 . - pp. 345-366.
 - (14)Dachraoui, F., Dehouche, C., Elouadi, M. A. Incentive inequality in economic growth: evidence from Latin America// Cahiers de Finance . - pp. 381-398.
 - (15)Fajnzylber, P. Inequality and Growth Revisited//Title: Economic Paper Series . - 1999 . - №69/2.
 - (16)Gan, Y. Inequality and growth in the United States: evidence from a multi-level panel of income inequality measures // Economic Inquiry . - 2009 . - pp. 55-68.
 - (17)Güler, O. Inequality, Human Capital Formation and the Process of Development //Handbook of the Economics of Education . - 2013 .
 - (18)Hausman, B. On threshold effects in non-elastic panel estimation, testing and inference// Boston College Working Papers in Economics . - 1997 .

Зачем первак, когда есть \LaTeX !



20.05.16

ПОЧЕМУ Я НЕ ЗАПОШЛИЛ КОСАРЬ ПЕРВАКУ, КОТОРЫЙ БЫ
МНЕ ВСЕ ЭТО СДЕЛАЛ



20.05.16



20.05.16

ПОЧЕМУ Я ТРАЧУ СВОИ НЕРВЫ НА █████ СНОСКИ,
ПЕРЕНОСЫ, ТАБЛИЧКИ █████

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ █████ ПО ГОСТУ, КОТОРЫЙ ВОРД
НЕ ДЕЛАЕТ



20.05.16

тут такой пожар

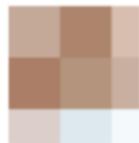


эвакуируйся пока не поздно

20.05.16

ПИУ ПИУ ПИУ 



21.05.16

ВОТ

поч нельзя разработать шаблон

нажимаешь галочку

включить ГОСТ

и над каждой таблицей оле для названия

и т д

В LATEX можно написать абсолютно любой шаблон!

Где раздобыть шаблоны

LATEX

<http://www.latextemplates.com/>

{ The best source of free quality LaTeX templates }



Academic Journals



Articles



Assignments



Books



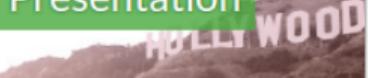
Calendars



Conference Posters

<https://www.overleaf.com/latex/templates>

Presentation



Project /
Lab Report



Thesis





24.05.16

Гори в аду человек, придумавший ГОСТ



24.05.16

И Билл гейтс



24.05.16

И та компания которая распилила антиплагиат
вечной славы человеку, придумавшему тех))

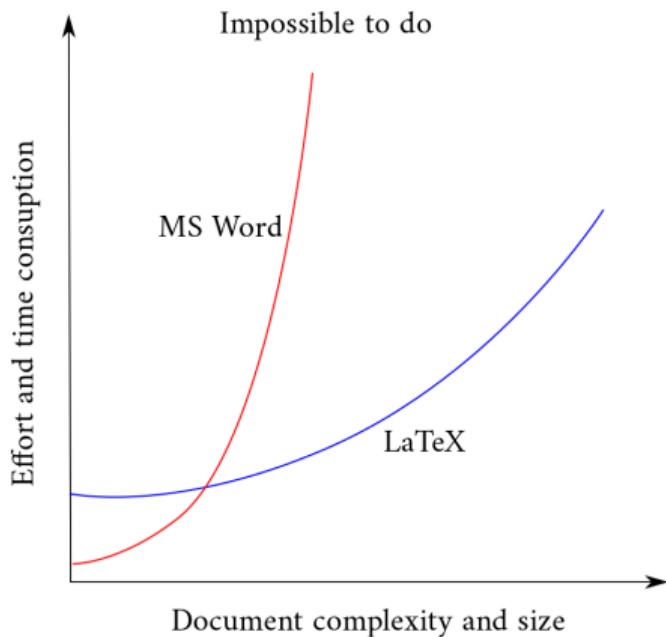
Forwarded messages



24.05.16

а может быть гост придумали, чтобы победить квэти
эффект и популяризовать тех, но не получилось?

А ещё то ли LATEX то ли ГОСТ придумали рептилоиды!



Точка пересечения слишком близко

как нумеровать формулы в ворде?)

Не знаю, как делают продвинутые люди, но я делала
табуляцией и вручную номера ставила

набрал я формулу

и что дальше с ней делаю?

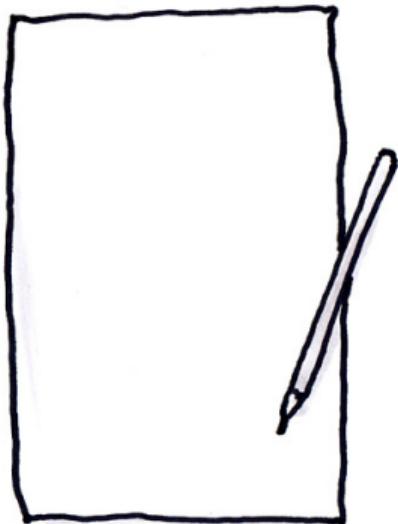
ПРОБЕЛ ПРОБЕЛ ПРОБЕЛ

через пробелы не канаёт

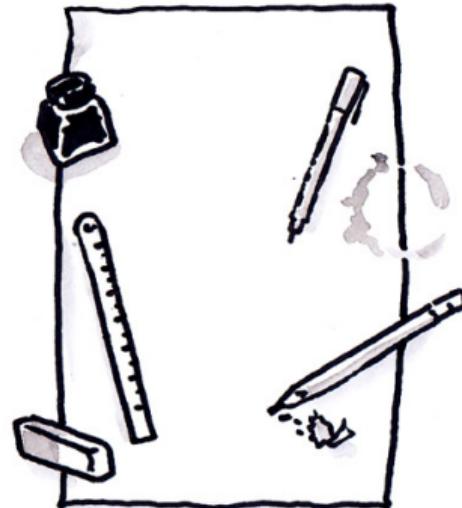
Вставляешь таблицу, в 1 столбец формулу, во второй -
номер, делаешь табличку бесцветной

Если надо совсем простое

LATEX



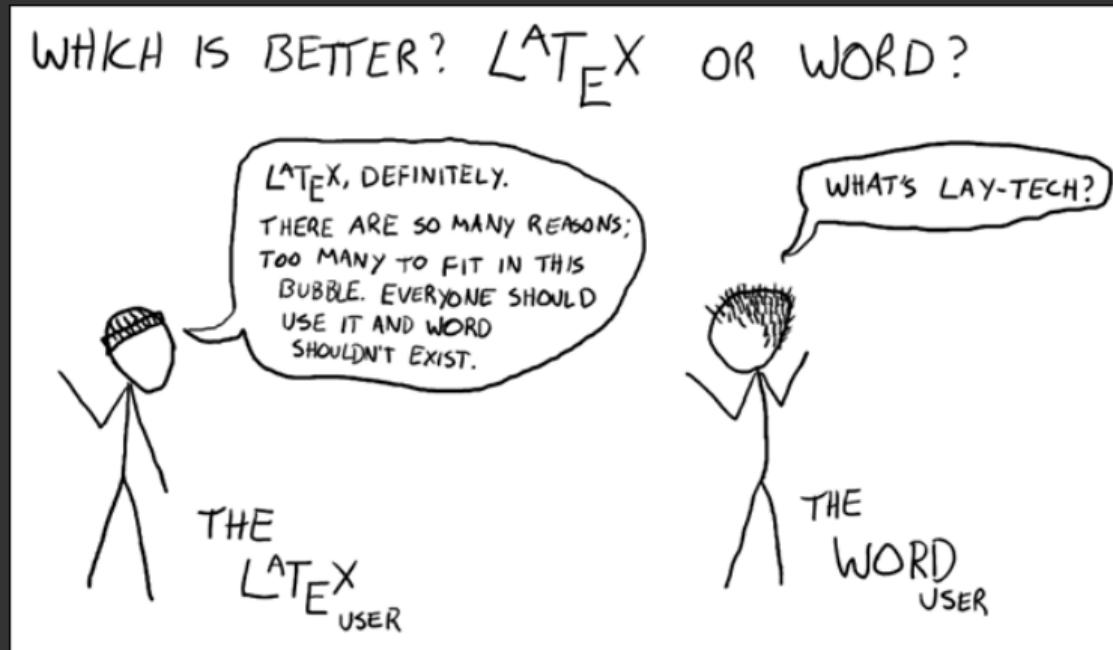
markdown



Word

Домашка

KEEP CALM



AND T_EX IT