

Turing bot

© NLog(N) project

Адрес:
t.me/nlognbot или @nlognbot

Документация

Описание:

Настоящее программное обеспечение является Telegram-ботом (далее - бот или Тьюринг), обладающим функционалом для подготовки к Единому Государственному экзамену (далее - ЕГЭ), дополнительным вступительным испытаниям (далее - ДВИ) Московского Государственного Университета и полными вариантами, публикуемыми на информационном ресурсе Александра Александровича Ларина, располагающимся по адресу <http://alexlarin.net>.

Инструкция по запуску:

Для запуска бота и регистрации в его системе первым шагом следует перейти по адресу t.me/nlognbot или выполнить поиск в мессенджере Telegram, как показано на рис. 1.

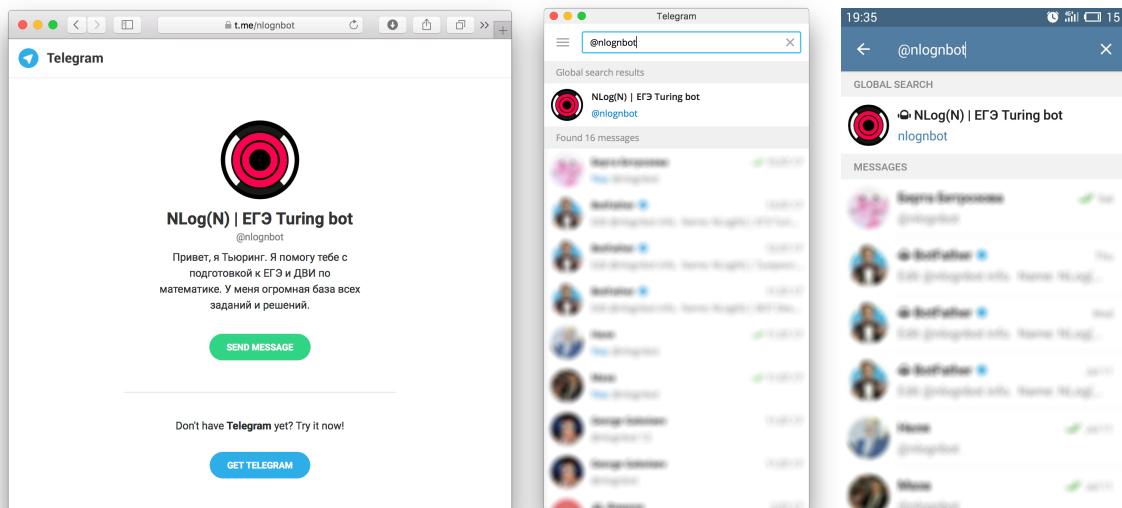


Рис. 1 – Поиск бота

После успешного нахождения бота, следует открыть с ним чат (в случае веб-страницы нажать на “SEND MESSAGE”), после чего появится приветственное сообщение, как на рисунке 2, с кратким описанием возможностей бота.

Финальным шагом является нажатие на кнопку *start*, после чего Тьюринг пришлёт вам несколько сообщений, в которых расскажет о себе и проекте NLog(N) в целом (рис. 3).

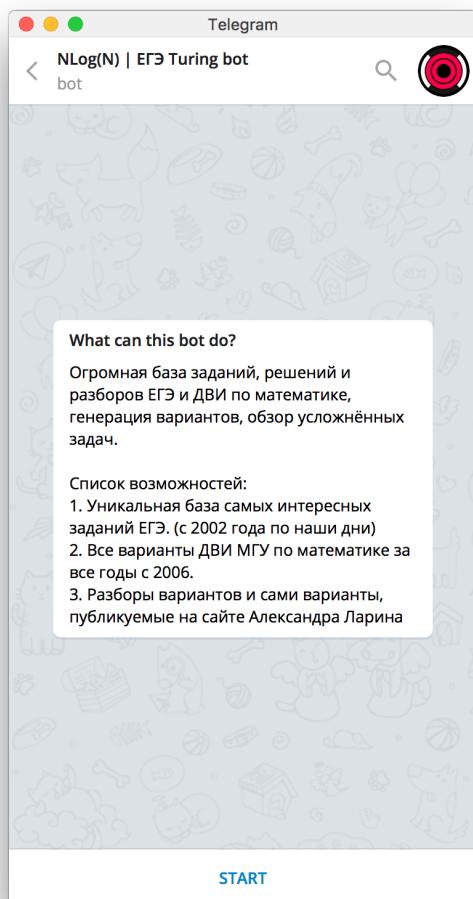


Рис. 2 – Приветствие

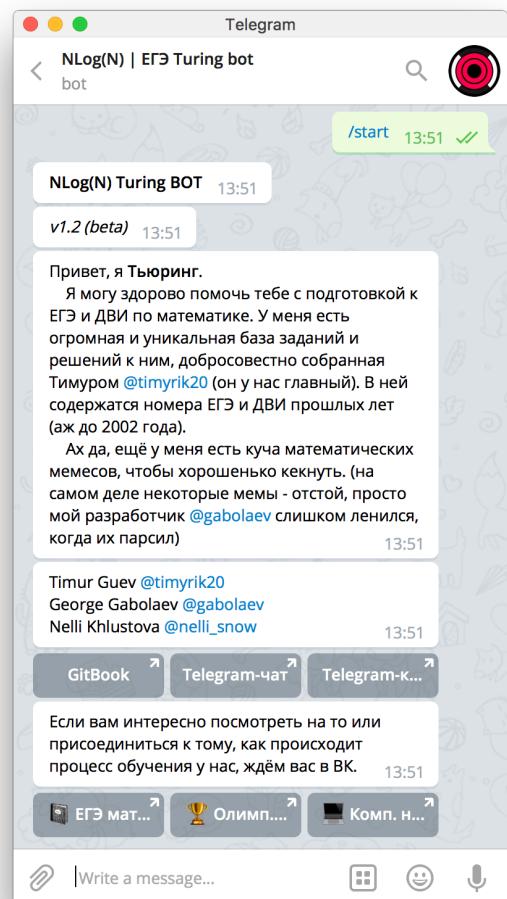


Рис. 3 – /start

Описание функционала:

Под полем ввода сообщения находится набор кнопок (рис. 4), при нажатии на которые бот выполняет определенные операции.

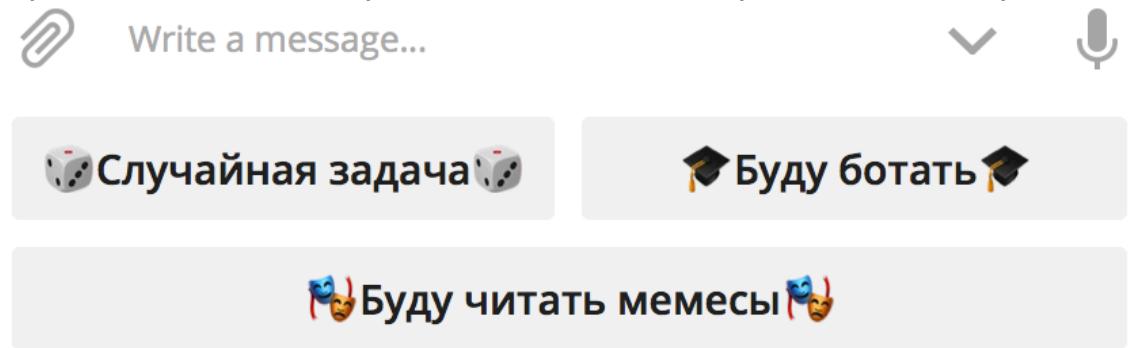


Рис. 4 – Главное меню

Случайная задача:

При нажатии на данную кнопку бот возвращает полученное случайным образом задание из второй части ЕГЭ, как на рисунке 5.1.

(прим. - база заданий ЕГЭ содержит только номера второй части экзамена, поскольку аудитория бота ориентирована на людей, желающих усовершенствовать свои навыки в решении задач повышенной сложности 13-19)

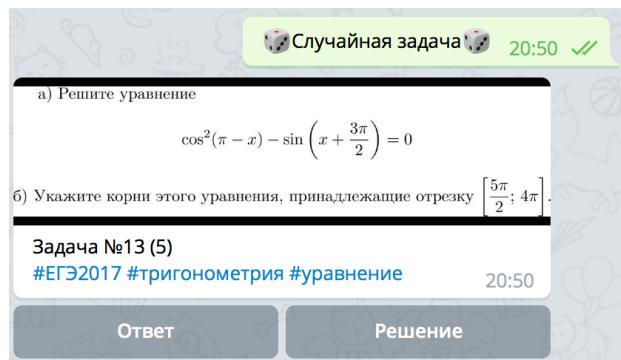


Рис. 5.1 – Случайная задача

которому она относится, год и список тем, знание которых необходимо для её решения.

Задачи ЕГЭ отправляются ботом именно в таком виде. Описание к задаче всегда содержит её порядковый номер в варианте ЕГЭ, затем в скобках указан уникальный идентификатор задачи, выданный ей нашей базой данных, а снизу – список хэштегов, содержащий аббревиатуру экзамена, к

Под сообщением с условием задачи расположены две кнопки: Ответ и Решение. Как несложно догадаться, после нажатия на любую из них бот присыпает ответ и решение данной задачи соответственно. (рис. 5.1)

(прим. - возможно наличие задач, для которых на данный момент не существует решения или ответа)

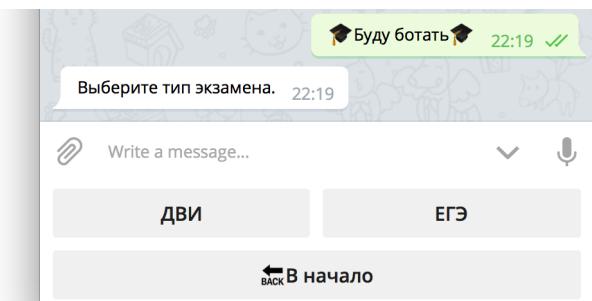
The screenshot shows the solution and answer for the task. It starts with the same question as in Figure 5.1. Below it, the solution is provided: 'a) Так как $\cos(\pi - x) = -\cos x$, $\sin\left(\frac{3\pi}{2} + x\right) = -\cos x$, то уравнение примет вид' followed by the equation $\cos^2 x - \cos x = 0 \iff \cos^2 x + \cos x = 0 \iff \cos x(\cos x + 1) = 0 \iff$ $\begin{cases} \cos x = 0 \\ \cos x = -1 \end{cases} \iff \begin{cases} x = \frac{\pi}{2} + \pi n, n \in \mathbb{Z} \\ x = \pi + 2\pi k, k \in \mathbb{Z} \end{cases}$. Then, 'б) С помощью числовой прямой находим корни лежащие на заданном промежутке' followed by the interval $x = \frac{5\pi}{2}, x = 3\pi, x = \frac{7\pi}{2}$. Finally, 'Ответ: а) $\frac{\pi}{2} + \pi n; \pi + 2\pi k, n, k \in \mathbb{Z}$; б) $\frac{5\pi}{2}, 3\pi, \frac{7\pi}{2}$ '.

Рис. 5.1 – Решение и ответ

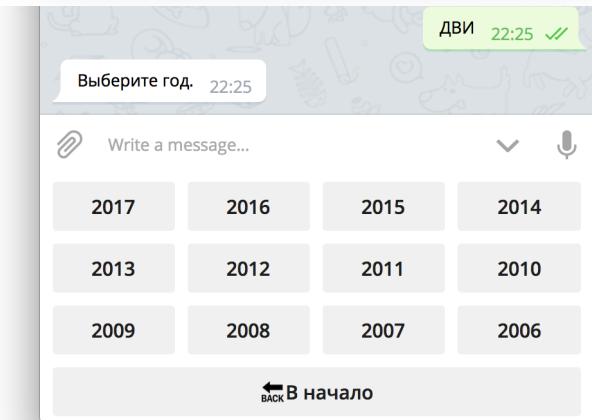
Буду ботать:

Это меню содержит две кнопки, соответствующие двум экзаменам: ДВИ (рис 6) и ЕГЭ (рис 7). Также сквозь всю систему кнопок всегда существует кнопка “В начало”, которая возвращает вас в главное меню. Рассмотрим структуру работы с каждым из этих разделов:

Раздел ДВИ:

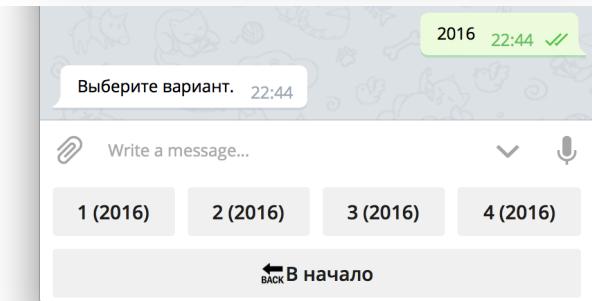


Нажмём кнопку ДВИ



Для подготовки к ДВИ чаще всего абитуриенты прорешивают задания прошлых лет, поэтому после этого Тьюринг предложит вам выбрать год.

Возьмём 2016



Как правило, каждый год бывает около 4 вариантов, как, например в 2016.

Выберем, например 2.



Тьюринг кидает вам цельный вариант ДВИ, а под изображением располагается кнопка, по нажатию на которую он пришлёт разбор этого варианта в pdf файле.



2016_2_solution.pdf

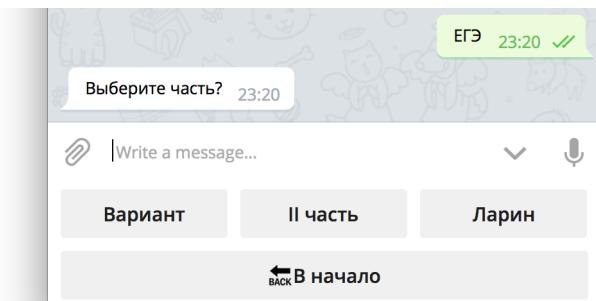
11.1 KB

23:03

Теперь взглянем на ЕГЭ.

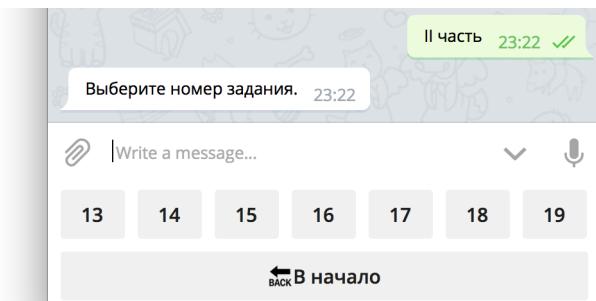
Рис. 6 – Раздел ДВИ

Раздел ЕГЭ:



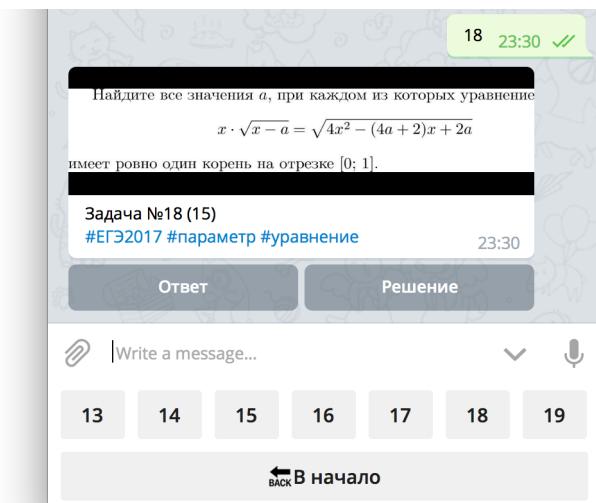
Данный раздел содержит 3 простых подраздела. Начнём с самого интересного.

Жмём на II часть.



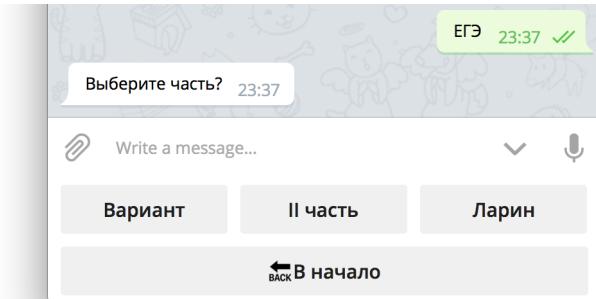
Люди, знакомые со структурой варианта ЕГЭ по математике, наверняка узнают эту последовательность чисел.

Возьмём, например, задачу с параметром (18 в ЕГЭ)



Мы получили 18-ое задание, выбранное случайным образом из всего множества 18-ых задач.

Вернёмся в меню ЕГЭ и посмотрим на остальные функции.



Функционал кнопки “Вариант” тривиален. Тьюринг просто вернёт вам по одной случайной задаче из каждого задания ЕГЭ (13-19).

И наконец рассмотрим кнопку “Ларин”

Рис. 7 – Раздел ЕГЭ

Ларин:

Ученики, знакомые с сайтом Александра Ларина, скорее всего знают, что каждую неделю там публикуется вариант ЕГЭ, на решение которого даётся 5 дней, после чего публикуются ответы. По мере появления вариантов бот автоматически скачивает их с сайта и добавляет в свою базу. Для демонстрации нажмём на соответствующую кнопку, как на рисунке 8.

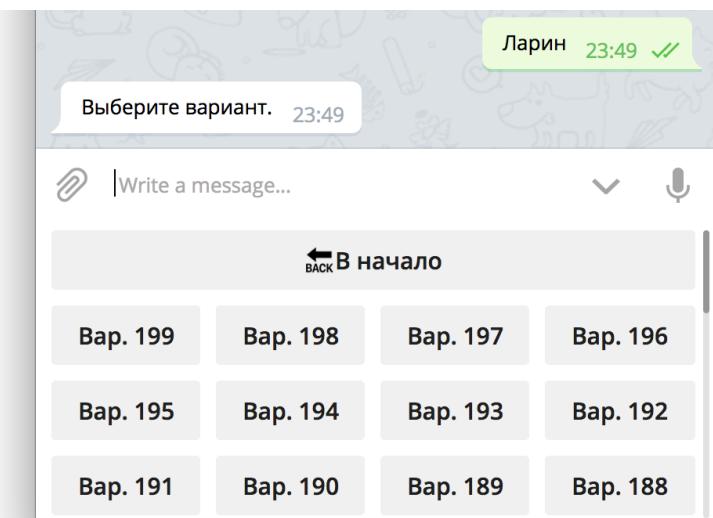
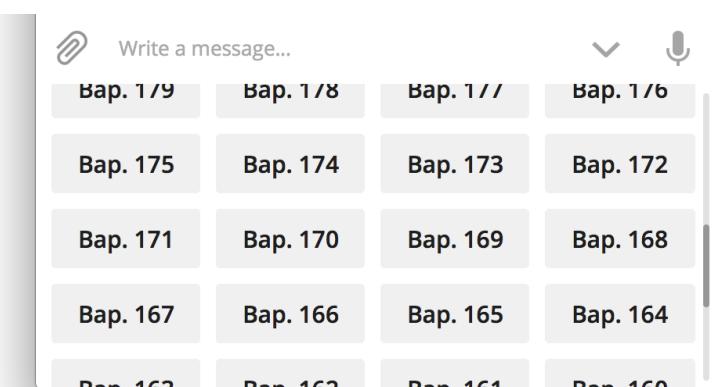


Рис. 8 – Ларин

В появившемся списке вариантов, который, кстати можно скроллить (рис. 9), выбираем любой и получаем pdf файл, что отображено на рисунке 10.



(прим. - возможно, мы будем сами решать и постить для вас решения вариантов по мере их появления ещё даже до появления ответов, но данный вопрос пока обговаривается)

Рис. 9 – Варианты

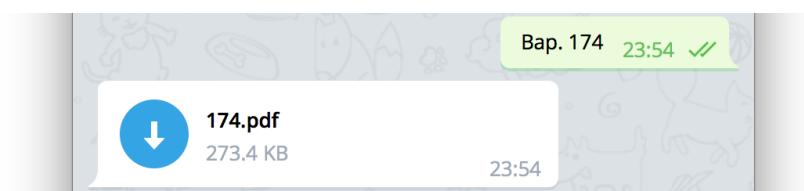


Рис. 10 – Выбор варианта

Буду читать мемесы:



Рис. 11 – Мемесы

get/дай:

Если вам запомнилась или вы хотите вернуться к какой-то определённой задаче, то помня уникальный идентификатор, командой `get(или дай) %id%` вы можете напрямую получить её, как показано на рисунке 12.

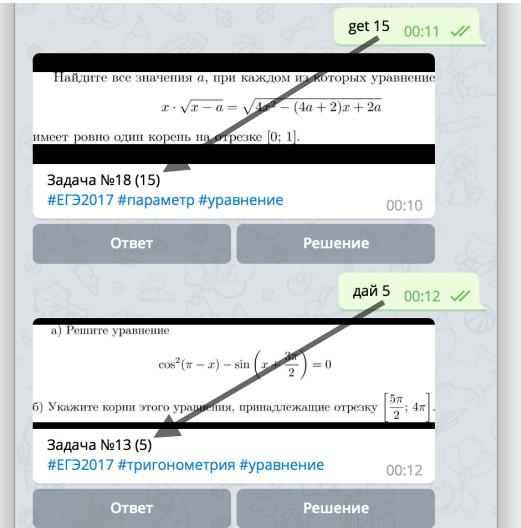


Рис. 12 – get/дай

Разработчик `Turing bot`: George Gabolaev
Автор проекта `NLog(N)`: Timur Guev
Составитель документации: George Gabolaev
Исходный код: github.com/gabolaev/Turing_bot

 MIT License