Бесконечный калькулятор.

Здравствуйте, уважаемы члены комиссии!

Вашему вниманию предлагается конкурсная работа «Бесконечный калькулятор». Автор проекта – Михайлов Леонид, 5 класс.

Целью работы явилось создание программы, позволяющей производить вычисления с числами в диапазоне от минус бесконечности до плюс бесконечности.

Для создания данного проекта были использованы следующие программы: Notepad++, Проводник, Denwer, Google Chrome.

Не использовалась программа PowerPoint.

Калькулятор создан с помощью следующих языков программирования: PHP, Java Script, HTML, CSS.

Язык программирования PHP применён для счёта. Благодаря ему калькулятор считает, может сохранять числа и сообщения об ошибках.

Язык программирования JavaScript применён для совершенствования внешнего вида. Благодаря ему на страницах сайта есть удобная клавиатура, выделение текста и обработка состояния браузера.

Язык web-разметки HTML применён для создания страниц, списков, панелей и прочих деталей внешнего вида. Благодаря ему калькулятор выглядит опрятно.

Язык web-стилей CSS применён для создания красивого вида. Благодаря ему на сайте имеется фон, панели находятся на своих местах и создаётся узкоэкранный режим сайта.

Программа «Бесконечный калькулятор» позволяет сохранять результат, читать сохранённые числа, оперировать ими, считать дробные и отрицательные числа, сообщать о ошибках, проверять простоту числа, проверять делимость числа, приводить число к классическому виду, брать модуль числа, делить с остатком, быстро находить степень десяти, изменять сохранённые числа, сохранять числа, не являющиеся результатом вычислений, сообщать о том, что результат от деления состоит из бесконечного количества цифр и выводить сохранённые числа.

Было применено необычное дизайнерское решение фона в виде ученической тетради

На главной странице и на странице счёта расположена встроенная особая клавиатура.

На основной клавиатуре имеются кнопки:

Кнопки цифр, "!", ":", "well", "^", "/", "\*", "-", "+", "prst", "ret", ".", "[", "]", "r", "t" —

Вывод соответствующего символа (набора символов) в конце строки примера.

"10^" —

Вывод набора символов "10^" в начале строки примера.

"⌫" —

Стереть последний символ в строке примера.

"c" —

Очистить строку примеров.

"=" —

Сосчитать пример.

Дополнительная клавиатура позволяет брать прошлый пример, ответ или дописывать их в конец строки текущего примера.

Калькулятор позволяет сохранять результаты и выгружать их из памяти без копирования с помощью подобной записи "[ключ]"

Ссылки, над которыми находится курсор, окрашиваются в зеленоватый цвет, а нажатые ссылки окрашиваются в светло-зелёный цвет. К этим событиям привязана анимация (можно проверить методом наведения курсора на ссылку и удержанием в нажатом состоянии этой ссылки).

К области основного текста применён нестандартный шрифт.

При отсутствии возможности сохранять файлы cookie из панели навигации пропадут страницы, полностью связанные с сохранением этих файлов, а также формы на сохранение чисел.

Панель навигации оформлена в виде записи на полях тетрадного листа.

При широком экране панель навигации располагается справа (слева получается не опрятный вид).

При маленькой ширине экрана панель навигации двигается вверх, на главной странице пропадают все надписи-подсказки (можно проверить, изменив ширину окна браузера).

При маленькой ширине экрана появляется возможность скрывать панель навигации (можно проверить, изменив ширину окна браузера).

При очень широком экране шрифт пропорционально увеличивается.

При переполнении прокручивается только область основного текста.

При маленькой ширине экрана происходит смена разметки (можно проверить, изменив ширину окна браузера).

При маленькой высоте экрана пропадает подвал (можно проверить, изменив высоту окна браузера).

При маленькой ширине и высоте страницы правильно переразмечаются, а именно подтягивается панель навигации и не нарушается красота внешнего вида (можно проверить, изменив ширину и высоту окна браузера).

При переполнении элементов страницы полосы прокрутки правильно обрабатываются (можно проверить, изменив ширину и/или высоты окна браузера для переполнения).

При разных разрешениях экрана по-разному изменяется шрифт (можно проверить, изменив ширину и/или высоту окна браузера).

На странице счёта есть дополнительная панель для вывода предыдущего ответа или примера в строку текущего примера.

Имеется дополнительная страница ошибки ввода неверного ключа для сохранения числа, предусмотрен вывод сообщения об ошибке неверного числа.

При счёте у калькулятора срабатывает защита от случайного нажатия на любой символ, кроме символа действий (они пропадают).

Калькулятор умеет сообщать об ошибках.

Минимальные размеры:

* + Минимальная удобная ширина для компьютеров - 320px, для телефонов - 280px.
  + Минимальная ширина для компьютеров - 270px, для телефонов - 255px.
  + Минимальная удобная высота для компьютеров - 185px, для телефонов - 175px.
  + Минимальная высота - 148px.
  + Некоторые мобильные устройства могут обеспечить возможность правильно обрабатываться на более маленьких экранах.

Программа полностью взломоустойчивая.

Для удобства клавиатура окрашена в разные цвета.