

4-1. Едитор на математички формули

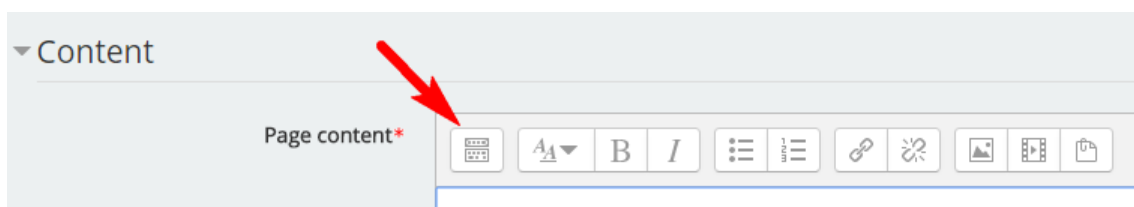
Moodle доаѓа со вграден едитор на математички формули но за него е потребно познавање на TeX (се чита Тек) – специјален јазик за пишување на формули. За олеснување на внесувањето на математички формули треба да се инсталира дополнителен модул (plugin) со име Wiris.



Математичките формули како дел од некоја наставна содржина може да бидат дел од било кој ресурс кој се користи во курсот. Ние ќе покажеме пример на вметнување на математичка формула во страница.



Страницата се додава како и секој ресурс со клик на *Add an activity or resource*. (Додавањето на ресурси е објаснето во претходните модули од оваа обука). Формулите ќе бидат дел од содржината на страницата. Во алатникот над содржината на страницата по дефиниција се прикажуваат само неколку алатки за форматирање. За да се прикажат сите копчиња од алатникот треба да се кликне на копчето *Show more buttons* (слика 4-1.1).



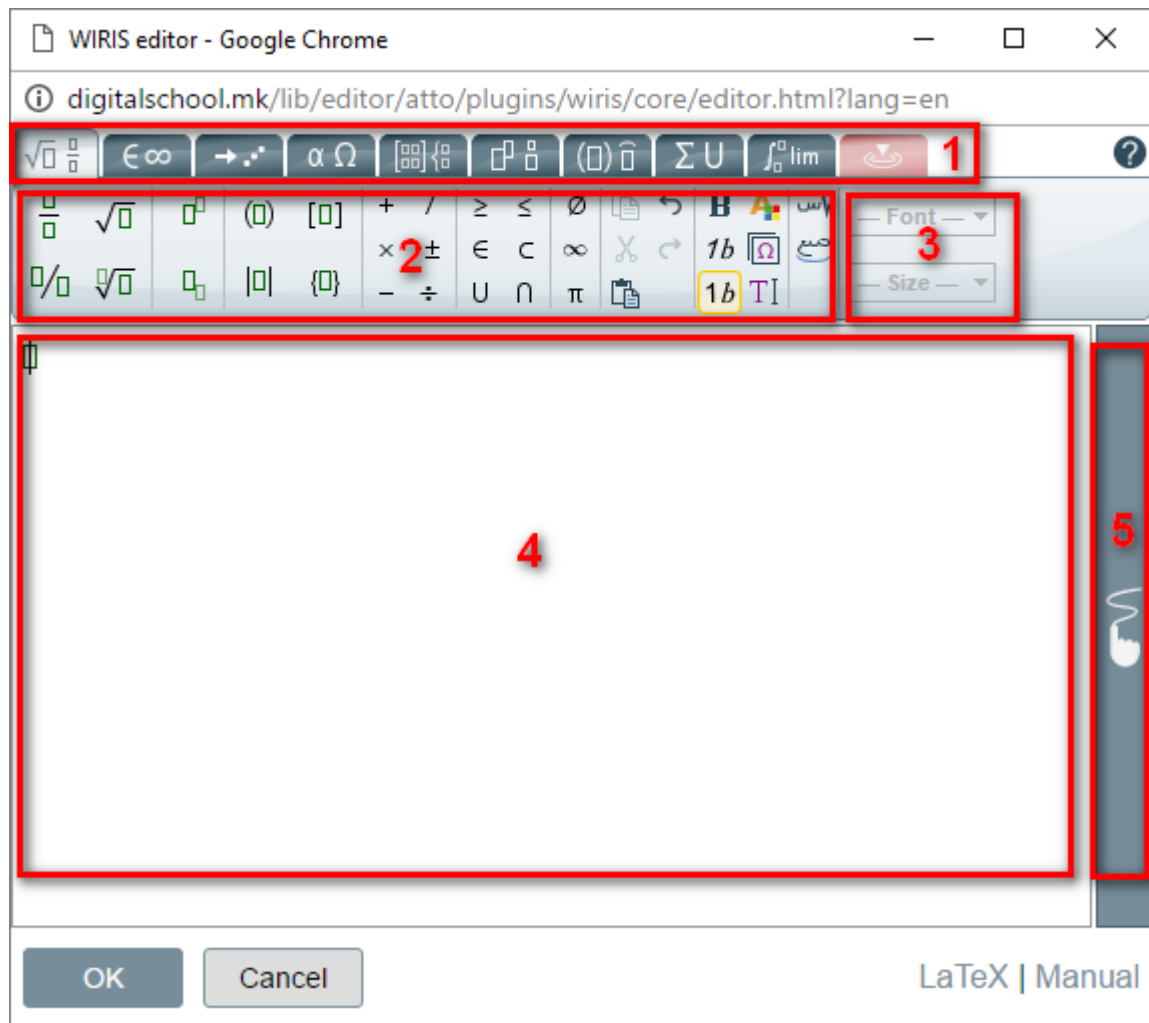
Слика 4-1.1

По отворањето на комплетниот алатник, Wiris се наоѓа во третиот ред во посебна група со едиторот на хемиски формули (Слика 4-1.2).



Слика 4-1.2

По клик на копчето  едиторот на математички формули се отвора во посебен прозорец чија површина е поделена на неколку дела. (Слика 4-1.3)

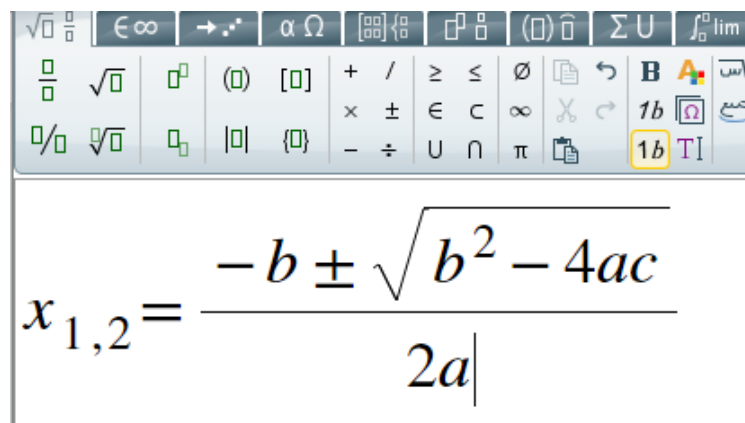


Слика 4-1.3

1. Категории на математички оператори и изрази.
2. Елементи на избраната категорија. Во првата категорија се содржат најчесто користените оператори.
3. Избор на фонт и големина на фонт.
4. Работен дел на прозорецот каде се внесува содржината на математичката формула.
5. Премин во режим на препознавање на ракопис. Корисникот може да внесува формула со исцртување со глумчето при што во добар дел од случаите wiris многу успешно тоа ќе го претвори во соодветна формула.

Пишувањето на формули е навистина едноставно, дури и поедноставно од едиторите на математички формули во специјализираните програми за обработка на текст. Овој едитор дозволува комбинирана употреба на елементи од тастатурата на корисникот и елементи од категориите од самиот едитор. При тоа корисникот може без проблеми да се движи во било кој дел.

Пример за решенија на квадратна равенка: (Слика 4-1.4).



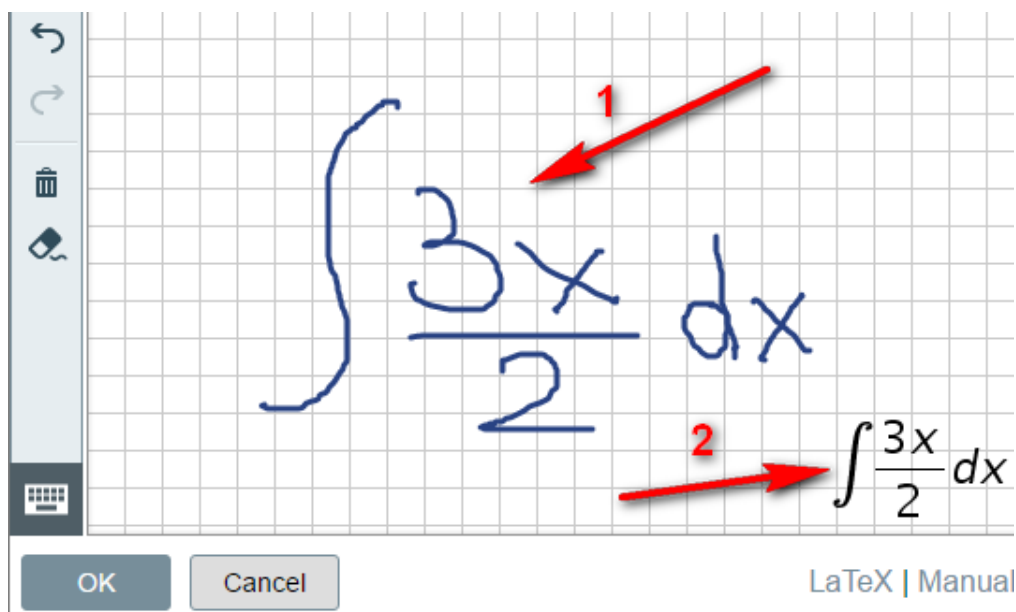
The image shows a LaTeX editor interface with a toolbar at the top containing various mathematical symbols and functions. Below the toolbar, the quadratic formula is being entered into a large text box:

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Слика 4-1.4

Кога формулата е готова се клика на копчето ОК и формулата се вметнува во страницата. Ако евентуално се направи грешка во формулата, таа може да се уреди и откако ќе се вметне во страницата. Со двоен клик на вметната формула повторно се отвора *wiris* едиторот каде ќе може да се направат саканите корекции.

Особено интересна и корисна е можноста на *wiris* да препознава ракопис и формули кои се напишани со слободна рака. Ова е погодно кога се користат некои поретки математички оператори или корисникот не може да ги пронајде низ категориите. Овој режим се вклучува со клик на копчето (види ознака 5 на слика 4-1.3) по што работниот дел од прозорецот се претвора во подлога за цртање (Слика 4-1.5) каде корисникот со помош на глумчето ја исцртува формулата (1) а *wiris* тоа го препознава во долниот десен агол од прозорецот (2). Кога корисникот е задоволен со клик на ОК, формулата се внесува во страницата.



Слика 4-1.5