



UNIVERSITÀ
DI PARMA

centro
SELMA

GUIDA A ELLY

IL QUIZ USANDO LATEX



Indice



1

Preparazione di domande per quiz in LaTeX

2

Indicazioni per scrivere in LaTeX



1

Preparazione di domande per quiz in LaTeX

Preparazione di domande per quiz in LaTeX

Quando preparo il file word per importare in modo massivo le domande nel Deposito di Moodle, come spiegato nella guida per i Quiz, posso scriverle anche in linguaggio LaTeX. Le regole di scrittura sono le stesse riportate nella guida dei Quiz, che riassumiamo in breve:

- Il testo della domanda deve essere scritto su un'unica riga
- Le opzioni di risposta sono un elenco puntato sotto la riga della domanda (senza saltare ulteriori righe) con lettere maiuscole, seguite da uno spazio
- La risposta corretta deve essere indicata dopo le opzioni di risposta, introdotta dalla formula "ANSWER: " (es, ANSWER: B se la risposta corretta è la "B")
- Saltare una riga e passare alla domanda successiva (non saltare righe prima)

Ad esempio così:

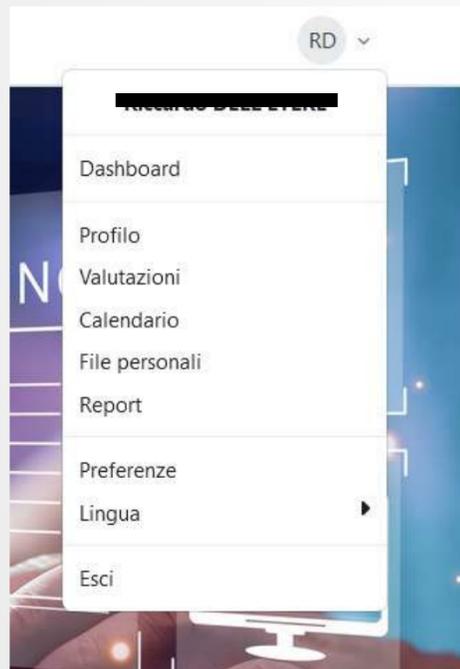
```
ANSWER: A
Sia  $f(x)=\frac{x^3}{x^2+2}$  Allora
A)  $x=0$  è un punto di flesso per la funzione  $f(x)$ .
B)  $x=0$  è un punto di minimo relativo per la funzione  $f(x)$ .
C)  $x=0$  è un punto di massimo relativo per la funzione  $f(x)$ .
D) Nessuna delle altre risposte è corretta.
ANSWER: A
Sia  $y=y(x)$  la funzione definita da  $y=\frac{x^4+3}{x}$  Allora
A)  $x=-1$  è un punto di massimo relativo per la funzione  $y(x)$ .
B)  $x=-1$  è un punto di minimo relativo per la funzione  $y(x)$ .
C)  $x=-1$  è un punto di flesso per la funzione  $y(x)$ .
D) Nessuna delle altre risposte è corretta.
ANSWER: A
Si ha che  $\lim_{x \rightarrow 0} \left( \frac{1}{\sin^2(x)} - \frac{1}{x^2} \right)$  è uguale a
A)  $\frac{13}{6}$ 
B)  $\frac{23}{6}$ 
C)  $1$ 
D) Nessuna delle altre risposte è corretta.
```

Nelle slide che seguono sono elencate le principali indicazioni utili per scrivere formule in linguaggio LaTeX direttamente dentro Moodle.

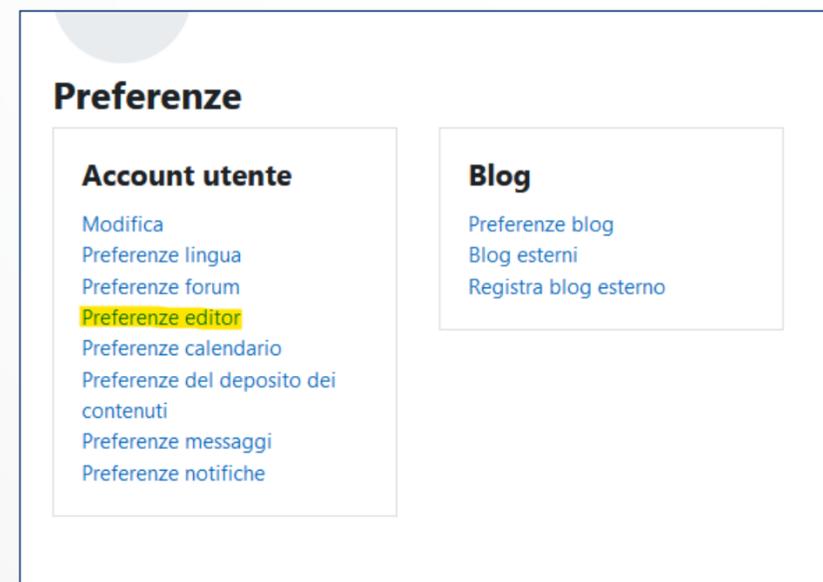
Preparazione di domande per quiz in LaTeX

Quando avrete terminato di scrivere tutte le domande e le avrete importate su Elly (come da istruzioni riportate nella guida quiz, slides 11-15), potrete anche accedere alle singole domande per verificare che siano scritte correttamente ed, eventualmente, correggerle direttamente su Elly. Prima di scrivere il LaTeX direttamente su Elly, occorre accertarsi di avere attivato l'editor corretto:

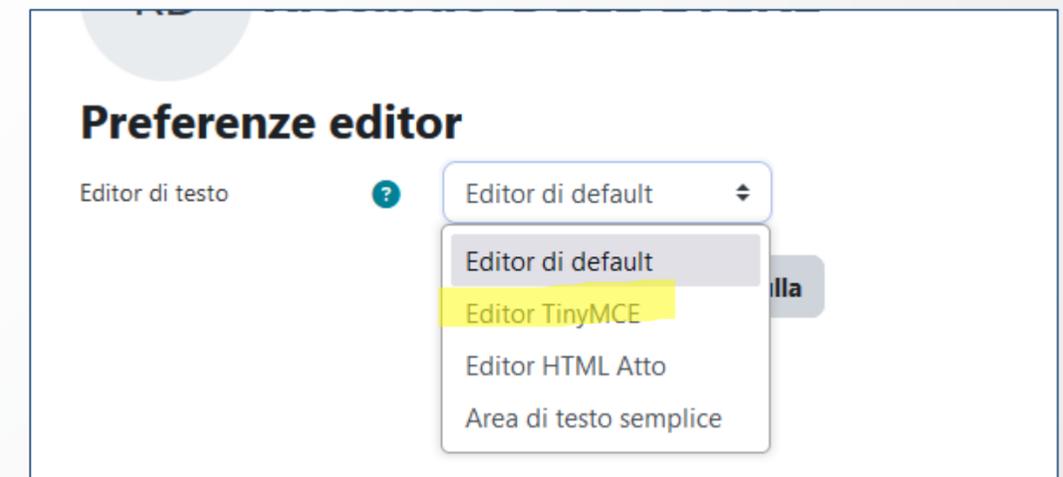
1. Accedere alle impostazioni Relative al proprio profilo in alto a destra selezionare «Preferenze»:



2. Selezionare Preferenze editor

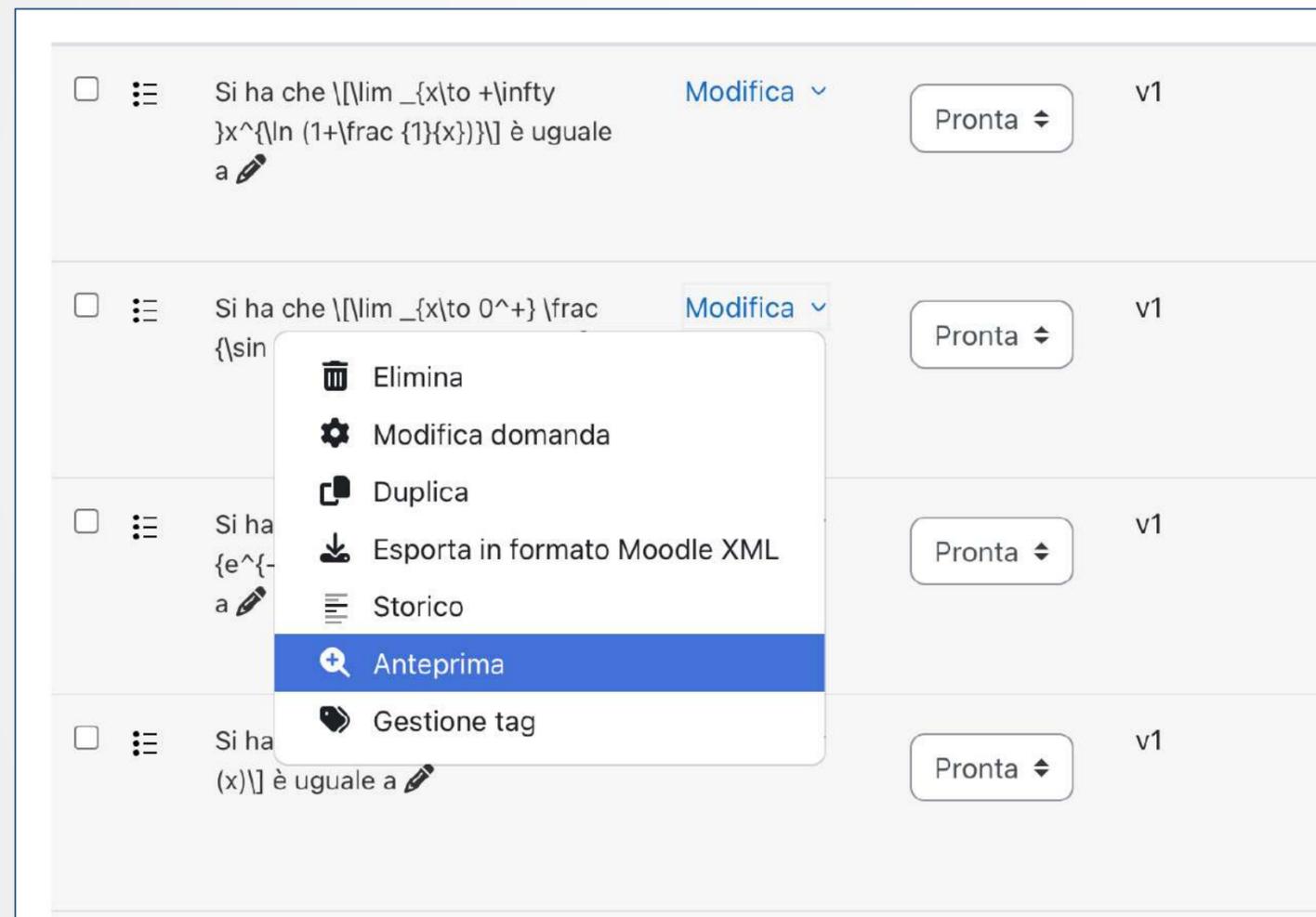


3. Scegliere e salvare l'editor di testo "Editor HTML Atto"



Preparazione di domande per quiz in LaTeX

Nel vostro Deposito delle Domande, dalla lista delle domande caricate potete verificare se sono scritte correttamente:



The screenshot displays a list of four questions in a management interface. Each question entry includes a checkbox, a list icon, a snippet of LaTeX code, a 'Modifica' button with a dropdown arrow, a 'Pronta' button with a dropdown arrow, and a version identifier 'v1'. A context menu is open over the second question, listing the following actions: Elimina, Modifica domanda, Duplica, Esporta in formato Moodle XML, Storico, Anteprima (highlighted in blue), and Gestione tag.

Question ID	Text	Modifica	Pronta	Version
1	Si ha che $\lim_{x \rightarrow +\infty} x^{\ln(1+\frac{1}{x})}$ è uguale a	Modifica	Pronta	v1
2	Si ha che $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{\sin x}{x}$	Modifica	Pronta	v1
3	Si ha che e^{-x} è uguale a	Modifica	Pronta	v1
4	Si ha che $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1}{x}$ è uguale a	Modifica	Pronta	v1

Selezionando il comando »Modifica« accanto a ciascuna domanda, potete visualizzarne un'anteprima e, se il testo appare scorretto, potete correggerlo direttamente su Elly cliccando su «Modifica Domanda»

Preparazione di domande per quiz in LaTeX

Si aprirà la finestra per modificare il testo della domanda:

1. Cliccare sulla freccia per aprire tutti i comandi dell'editor

2. Cliccare su un punto qualsiasi della formula

3. Cliccare sull'icona della calcolatrice per aprire il comando dell'editor di equazioni

Successivamente si aprirà una finestra nella quale sarà possibile correggere la formula come desiderato, visualizzando anche un'anteprima del testo:

Editor equazioni

Operatori Freccie Lettere greche Avanzato

Modifica equazione con TeX

$\lim_{x \rightarrow +\infty} x^{\ln(1+\frac{1}{x})}$

Anteprima equazione

$\lim_{x \rightarrow +\infty} x^{\ln(1+\frac{1}{x})}$

La freccia indica la posizione dove sarà inserito l'elemento scelto dalla libreria.

Salva equazione

Infine, salvare



2

Indicazioni per scrivere in LaTeX

Indicazioni per scrivere in LaTeX

1. Moodle accetta il linguaggio LaTeX per la scrittura delle formule matematiche con solo una piccola differenza rispetto alla scrittura tipica: le formule matematiche scritte in riga vanno inserite NON tra dollari ma usando i comandi $\left($ e $\right)$.

Esempio:

Si ha che $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{1 + \cos(\pi x)}{x^2 - 2x + 1}$ è uguale a
A) $\frac{\pi^2}{2}$
B) $-\frac{\pi}{2}$
C) $\frac{\pi^2}{4}$
D) Nessuna delle altre risposte è corretta.

diventa:

Si ha che

$$\lim_{x \rightarrow 1} \frac{1 + \cos(\pi x)}{x^2 - 2x + 1}$$

è uguale a

a. $\frac{\pi^2}{2}$

b. Nessuna delle altre risposte è corretta.

c. $\frac{\pi^2}{4}$

d. $-\frac{\pi}{2}$

2. Se invece vogliamo far risaltare meglio una formula, scrivendola in una riga centrata, dobbiamo usare il comando $\$$ sia al posto di $\left($ che al posto di $\right)$

Indicazioni per scrivere in LaTeX

3. Per chi non conosce il linguaggio LaTeX, ecco alcuni comandi di uso immediato, che dovrebbero essere sufficienti per predisporre un quiz su Elly. Per maggiori informazioni si può consultare un qualunque manuale LaTeX disponibile online, quale ad esempio quello accessibile a questo link:

http://www.ptep-online.com/ctan/lshort_italian.pdf

4. PARENTESI: Le parentesi tonde e quadre si scrivono come in word. L'unica differenza riguarda le parentesi graffe che vanno scritte con uno slash davanti: `\{` è la parentesi graffe aperta, `\}` quella chiusa. Se vogliamo che le dimensioni delle parentesi si adattino alle dimensioni dell'espressione comprese tra di loro, possiamo usare i comandi `\left` e `\right` prima delle parentesi. Esempio: `\left (..... \right)`.

5. SPAZI ALL'INTERNO DI FORMULE: quando siamo nell'ambiente formula (cioè quando usiamo i comandi `\(\)` e `$$`) gli eventuali spazi che inseriamo non vengono mostrati nel layout. Possiamo inserire spazi utilizzando i seguenti comandi, elencati in ordine di spaziatura: `\,` `\;` `\quad` `\qquad`. Si possono anche ripetere più volte o combinarli tra di loro se vogliamo aumentare la spaziatura.

Indicazioni per scrivere in LaTeX

6. INSIEMI NUMERICI: se vogliamo che gli insiemi numerici vengano mostrati, come sui libri e non come comuni lettere maiuscole, basta porre gli insiemi all'interno del comando $\mathbb{\{...\}}$. Esempio: se vogliamo che compaia l'insieme dei numeri naturali usiamo il comando \mathbb{N} .

7. SIMBOLI PARTICOLARI: se abbiamo bisogno di far comparire il dollaro o la percentuale dobbiamo usare i simboli $\$$ e $\%$ in ambiente matematico.

8. INSIEME VUOTO: possiamo usare uno dei seguenti simboli \varnothing o \emptyset .

9. INFINITO: possiamo usare il simbolo ∞ .

10. RADICI QUADRATE: basta usare il comando $\sqrt{\dots}$ sostituendo al posto dei puntini l'argomento della radice.

11. POTENZE ED ESPONENTI: per scrivere potenze si può usare il comando a^b . Se l'esponente è costituito da più termini va inserito all'interno di parentesi graffe. Esempio: x^2 , x^{3a+b} .

12. FUNZIONI, INTEGRALI SOMMATORIE: per il logaritmo in base a di b si può usare il comando $\log_a(b)$; per seno e coseno i comandi $\sin(\dots)$ e $\cos(\dots)$, per gli integrali il comando \int_a^b e per le somme il comando $\sum_{k=a}^b$

13. FRAZIONI: per scrivere la frazione a su b possiamo usare il comando $\frac{a}{b}$. ATTENZIONE: se scritta in riga con questo comando, la frazione può risultare difficile da leggere perché troppo piccola. Conviene utilizzare la forma a/b oppure il comando \displaystyle .

Indicazioni per scrivere in LaTeX

14. AUMENTARE LE DIMENSIONI DELLE FORMULE SCRITTE IN RIGA: il comando `\displaystyle{.....}` serve in espressioni matematiche in riga a scrivere più grandi le stringhe che altrimenti sarebbero di difficile lettura.

15. Possiamo diminuire lo spazio tra due equazioni sostituendo `\\\` con `\`

Hai qualche domanda?

Se hai bisogno di ulteriori chiarimenti o se riscontri problemi nell'utilizzo di Elly contattaci ai seguenti recapiti:



supporto.elly@unipr.it



www.selma.unipr.it

