

1ο Βήμα (Βρίσκουμε τη δημοσίευση που θέλουμε και αντιγράφουμε τον κώδικα πατώντας αρχικά «παράθεση»):



cretanman
Διαχειριστής

Δημοσιεύσεις: 1970
Εγγραφή: Πέμ Δεκ 18, 2008 12:35 pm
Τοποθεσία: Ηράκλειο Κρήτης

Re: ΕΥΡΕΣΗ ΤΥΠΟΥ

από **cretanman** » Τρί Μάιος 22, 2012 6:38 pm

Πολύ όμορφη άσκηση!

Καταρχήν για κάθε $x \neq 0$ είναι $f(x) \neq 0$ διότι αν υπήρχε $x_0 \neq 0$ ώστε $f(x_0) = 0$ τότε για $x = x_0$ στη δοσμένη παίρνουμε $x_0 = 0$, άτοπο.

Συνεπώς η f ως συνεχής διατηρεί σταθερό πρόσημο σε κάθε ένα από τα διαστήματα $(-\infty, 0)$ και $(0, +\infty)$.

Ας υποθέσουμε ότι υπάρχει $x_1 > 0$ ώστε $f(x_1) > 0$. Τότε $f(x) > 0$ για κάθε $x > 0$. Τότε υποχρεωτικά $f(-x_1) > 0$. Πράγματι αν ήταν $f(-x_1) < 0$ τότε $f(x) < 0$ για κάθε $x < 0$ και θέτοντας όπου x το $-x_1$ στη δοσμένη παίρνουμε $f(-x_1) \int_0^{x_1} f(t)dt = 1 - e^{-x_1}$, άτοπο διότι $1 - e^{-x_1} > 0$ ενώ $\int_0^{x_1} f(t)dt > 0$.

Αν υποθέσουμε ότι υπάρχει $x_1 > 0$ ώστε $f(x_1) < 0$ τότε $f(x) < 0$ για κάθε $x > 0$ και όμοια όπως πριν μπορούμε να αποδείξουμε ότι $f(-x_1) < 0$ άρα $f(x) < 0$ για κάθε $x < 0$.

Συνεπώς $f(x) > 0$ για κάθε $x \neq 0$ είτε $f(x) < 0$ για κάθε $x \neq 0$.

Για $x \neq 0$ παίρνουμε
$$f(x) = \frac{1 - e^x}{\int_0^x f(t)dt} \quad (1)$$

Αναζήτηση...

Αναζήτηση

Ειδική αναζήτηση

Προβολή αναπάντητων δημοσιεύσεων • Προβολή μη αναγνωσμένων δημοσιεύσεων • Προβολή των νέων δημοσιεύσεων • Προβολή ενεργών θεμάτων

ΕΥΡΕΣΗ ΤΥΠΟΥ

Δημιουργία απάντησης

Θέμα:

B *i* u Quote Code List List= [*] Img URL Κανονική Χρώμα γραμματοσειράς hide tex

[quote="cretanman"]Πολύ όμορφη άσκηση!

Καταρχήν για κάθε $x \neq 0$ είναι $f(x) \neq 0$ διότι αν υπήρχε $x_0 \neq 0$ ώστε $f(x_0) = 0$ τότε για $x = x_0$ στη δοσμένη παίρνουμε $x_0 = 0$, άτοπο.

Συνεπώς η f ως συνεχής διατηρεί σταθερό πρόσημο σε κάθε ένα από τα διαστήματα $(-\infty, 0)$ και $(0, +\infty)$.

Ας υποθέσουμε ότι υπάρχει $x_1 > 0$ ώστε $f(x_1) > 0$. Τότε $f(x) > 0$ για κάθε $x > 0$. Τότε υποχρεωτικά $f(-x_1) > 0$. Πράγματι αν ήταν $f(-x_1) < 0$ τότε $f(x) < 0$ για κάθε $x < 0$ και θέτοντας όπου x το $-x_1$ στη δοσμένη παίρνουμε $f(-x_1) \int_0^{x_1} f(t)dt = 1 - e^{-x_1}$, άτοπο διότι $1 - e^{-x_1} > 0$ ενώ $\int_0^{x_1} f(t)dt > 0$.

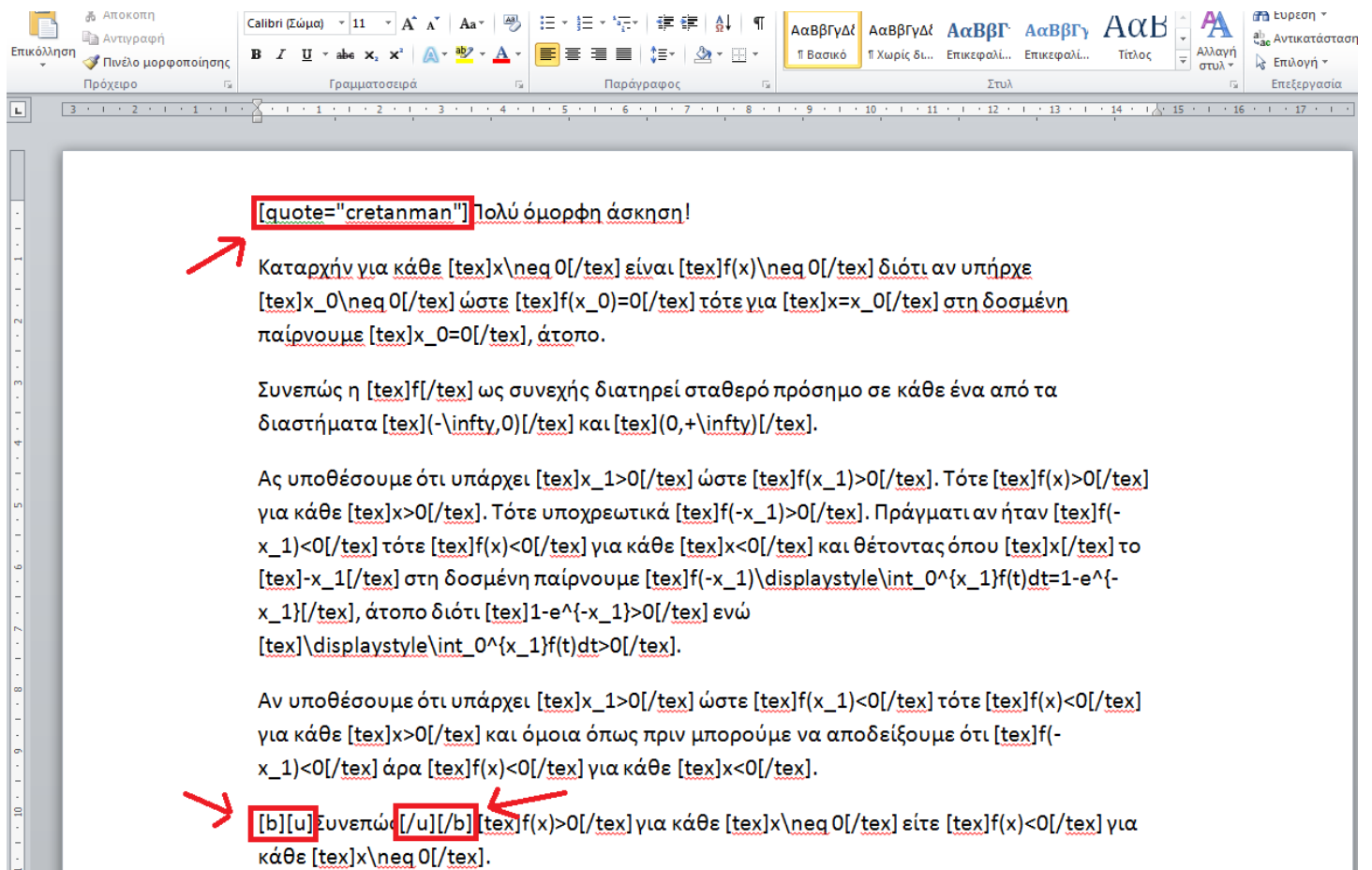
Αν υποθέσουμε ότι υπάρχει $x_1 > 0$ ώστε $f(x_1) < 0$ τότε $f(x) < 0$ για κάθε $x > 0$ και όμοια όπως πριν μπορούμε να αποδείξουμε ότι $f(-x_1) < 0$ άρα $f(x) < 0$ για κάθε $x < 0$.

Εικονίδια

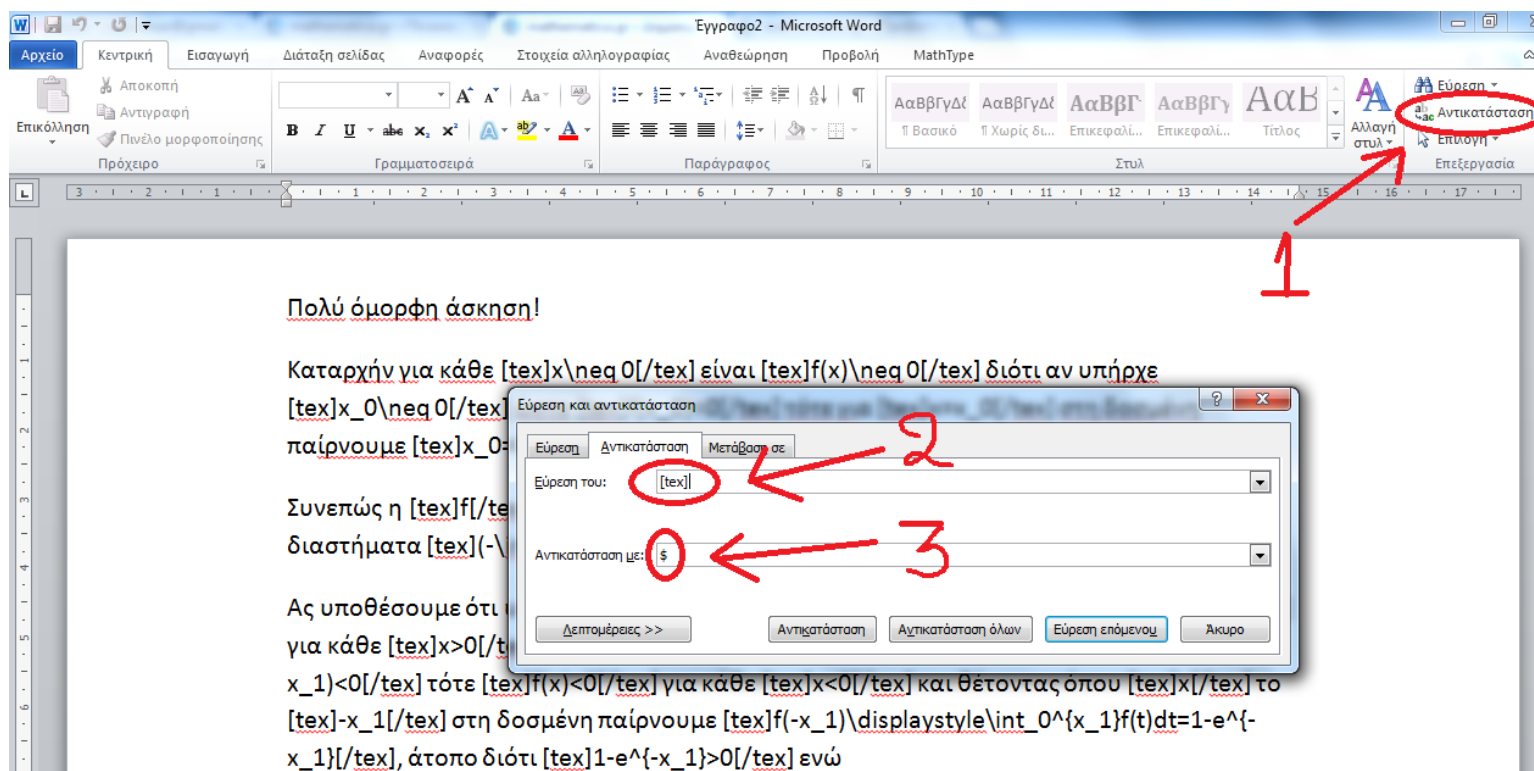
Undo Cut Copy Paste Delete Select All Check Spelling Languages Inspect Element

2ο βήμα (Αντιγράφουμε τον κώδικα στο Word και σβήνουμε – εκτός φυσικά από το κείμενο – οποιεσδήποτε άλλες **εντολές** που δεν είναι κώδικας LaTeX (π.χ. [quote][/quote], [color=#FF0000][/color], [b][/b], [i][/i], [u][/u], [code][/code], [url][/url],[hide][/hide] κτλ)

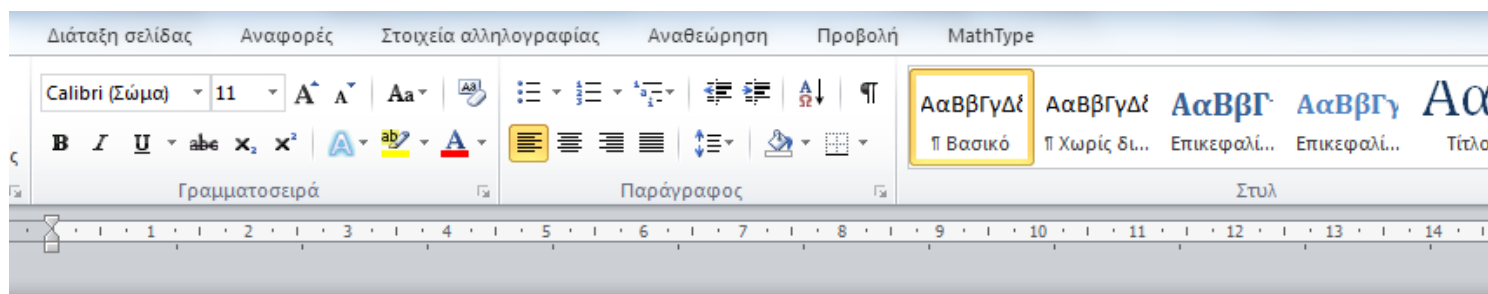
Στην παρακάτω εικόνα βάζω για παράδειγμα σε κόκκινο τετράγωνο τι πρέπει να σβηστεί



3ο Βήμα Στον κώδικα που μένει στο Word, κάνουμε αντικατάσταση όλων των [tex] και [/tex] με το σύμβολο του δολλαρίου (\$) (η συντόμευση για την αντικατάσταση στο Word είναι Ctrl+H). Παρακάτω φαίνεται η αντικατάσταση των [tex]. Επαναλαμβάνουμε τη διαδικασία για να αντικαταστήσουμε τα [/tex] σε \$



Παρακάτω φαίνεται το κείμενο μετά από τις αντικαταστάσεις:



Πολύ όμορφη άσκηση!

Καταρχήν για κάθε $x \neq 0$ είναι $f(x) \neq 0$ διότι αν υπήρχε $x_0 \neq 0$ ώστε $f(x_0) = 0$ τότε για $x = x_0$ στη δοσμένη παίρνουμε $x_0 = 0$, άτοπο.

Συνεπώς η f ως συνεχής διατηρεί σταθερό πρόσημο σε κάθε ένα από τα διαστήματα $(-\infty, 0)$ και $(0, +\infty)$.

Ας υποθέσουμε ότι υπάρχει $x_1 > 0$ ώστε $f(x_1) > 0$. Τότε $f(x) > 0$ για κάθε $x > 0$. Τότε υποχρεωτικά $f(-x_1) > 0$. Πράγματι αν ήταν $f(-x_1) < 0$ τότε $f(x) < 0$ για κάθε $x < 0$ και θέτοντας όπου x το $-x_1$ στη δοσμένη παίρνουμε $f(-x_1) \displaystyle \int_0^{x_1} f(t) dt = 1 - e^{-x_1}$, άτοπο διότι $1 - e^{-x_1} > 0$ ενώ $f \displaystyle \int_0^{x_1} f(t) dt > 0$.

Αν υποθέσουμε ότι υπάρχει $x_1 > 0$ ώστε $f(x_1) < 0$ τότε $f(x) < 0$ για κάθε $x > 0$ και όμοια όπως πριν μπορούμε να αποδείξουμε ότι $f(-x_1) < 0$ άρα $f(x) < 0$ για κάθε $x < 0$.

Συνεπώς $f(x) > 0$ για κάθε $x \neq 0$ είτε $f(x) < 0$ για κάθε $x \neq 0$.

4^ο Βήμα (και το σημαντικότερο): Επιλέγουμε όλο το κείμενο του word, ανοίγουμε την καρτέλα του mathtype και βρίσκουμε το κουμπί που γράφει "toggle tex" (σε word 2007/2010) ή "toggle mathtype/tex" σε word 2003 (η έκδοση που έχω είναι mathtype 6.5 σε windows xp και mathtype 6.7c σε windows 7). Το πατάμε και περιμένουμε λίγο. Πλέον όλο το κείμενο είναι σε mathtype και το κάνουμε ό,τι θέλουμε.

Επιλέγουμε όλο το κείμενο 1

2

3

Πολύ όμορφη άσκηση!

Καταρχήν για κάθε $x \neq 0$ είναι $f(x) \neq 0$ διότι αν υπήρχε $x_0 \neq 0$ ώστε $f(x_0) = 0$ τότε για $x = x_0$ στη δοσμένη παίρνουμε $x_0 = 0$, άτοπο.

Συνεπώς η f ως συνεχής διατηρεί σταθερό πρόσημο σε κάθε ένα από τα διαστήματα $(-\infty, 0)$ και $(0, +\infty)$.

Ας υποθέσουμε ότι υπάρχει $x_1 > 0$ ώστε $f(x_1) > 0$. Τότε $f(x) > 0$ για κάθε $x > 0$. Τότε υποχρεωτικά $f(-x_1) > 0$. Πράγματι αν ήταν $f(-x_1) < 0$ τότε $f(x) < 0$ για κάθε $x < 0$ και θέτοντας όπου x το $-x_1$ στη δοσμένη παίρνουμε $f(-x_1) \int_0^{x_1} f(t) dt = 1 - e^{-x_1}$, άτοπο διότι $1 - e^{-x_1} > 0$ ενώ $\int_0^{x_1} f(t) dt > 0$.

Αν υποθέσουμε ότι υπάρχει $x_1 > 0$ ώστε $f(x_1) < 0$ τότε $f(x) < 0$ για κάθε $x > 0$ και όμοια όπως πριν μπορούμε να αποδείξουμε ότι $f(-x_1) < 0$ άρα $f(x) < 0$ για κάθε $x < 0$.

Συνεπώς $f(x) > 0$ για κάθε $x \neq 0$ είτε $f(x) < 0$ για κάθε $x \neq 0$.

Παρακάτω φαίνεται το αποτέλεσμα μετά που θα πατήσουμε το “Toggle TeX”

(Αντιστρόφως, αν το κείμενό σας είναι γραμμένο σε MathType και θέλετε να το μετατρέψετε σε κώδικα LaTeX δεν έχετε παρά να το επιλέξετε, να πατήσετε Toggle TeX και να περιμένετε λίγο. Ο κώδικας είναι έτοιμος ☺)

Πολύ όμορφη άσκηση!

Καταρχήν για κάθε $x \neq 0$ είναι $f(x) \neq 0$ διότι αν υπήρχε $x_0 \neq 0$ ώστε $f(x_0) = 0$ τότε για $x = x_0$ στη δοσμένη παίρνουμε $x_0 = 0$, άτοπο.

Συνεπώς η f ως συνεχής διατηρεί σταθερό πρόσημο σε κάθε ένα από τα διαστήματα $(-\infty, 0)$ και $(0, +\infty)$.

Ας υποθέσουμε ότι υπάρχει $x_1 > 0$ ώστε $f(x_1) > 0$. Τότε $f(x) > 0$ για κάθε $x > 0$. Τότε υποχρεωτικά $f(-x_1) > 0$. Πράγματι αν ήταν $f(-x_1) < 0$ τότε $f(x) < 0$ για κάθε $x < 0$

και θέτοντας όπου x το $-x_1$ στη δοσμένη παίρνουμε $f(-x_1) \int_0^{x_1} f(t) dt = 1 - e^{-x_1}$, άτοπο

διότι $1 - e^{-x_1} > 0$ ενώ $\int_0^{x_1} f(t) dt > 0$.

Αν υποθέσουμε ότι υπάρχει $x_1 > 0$ ώστε $f(x_1) < 0$ τότε $f(x) < 0$ για κάθε $x > 0$ και όμοια όπως πριν μπορούμε να αποδείξουμε ότι $f(-x_1) < 0$ άρα $f(x) < 0$ για κάθε $x < 0$.

Συνεπώς $f(x) > 0$ για κάθε $x \neq 0$ είτε $f(x) < 0$ για κάθε $x \neq 0$.