

KETAKSONGANI SEDIONA PERTAMA DALAM
BUNGA MATAK KAJIAN

MIZIMA BT MUZAFAR SHAH

FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITI MALAYSIA TERENGGANU

2009

CH: 7519

1100076408

Perpustakaan Sultanah Nur Zahirah (UML)
Universiti Malaysia Terengganu



LP 10 FST 3 2009



1100076408

Ketaksamaan segitiga pertama dalam ruang matrik kabur /
Mazlina Muzafer Shah.

PERPUSTAKAAN SULTANAH NUR ZAHIRAH
UNIVERSITI MALAYSIA TERENGGANU (UMT)
21030 KUALA TERENGGANU

1100076408

1100076408

Lihat sebelah

RAK MILIK
PERPUSTAKAAN SULTANAH NUR ZAHIRAH UTM

KETAKSAMAAN SEGITIGA PERTAMA DALAM RUANG MATRIK KABUR

Oleh

Mazlina bt Muzafar Shah

Tesis Ini Disediakan Untuk Memenuhi
Sebahagian Keperluan Bagi
Ijazah Sarjana Muda Sains (Matematik Komputasi)

JABATAN MATEMATIK
FAKULTI SAINS TEKNOLOGI
UNIVERSITI MALAYSIA TERENGGANU
2009

1100076408



**JABATAN MATEMATIK
FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITI MALAYSIA TERENGGANU**

PENGAKUAN DAN PENGESAHAN LAPORAN MAT 4499 B

Adalah ini diakui dan disahkan bahawa laporan penyelidikan bertajuk Ketaksamaan Segitiga Pertama Dalam Ruang Matrik Kabur oleh Mazlina Bt Muzafar Shah No. Matriks: UK12970 telah diperiksa dan semua pembetulan yang disarankan telah dilakukan. Laporan ini dikemukakan kepada Jabatan Matematik sebagai memenuhi sebahagian daripada keperluan memperolehi Ijazah Sarjana Muda Sains (Matematik Komputasi), Fakulti Sains dan Teknologi, UMT.

Disahkan oleh:

Penyelia Utama

Nama: Che Mohd Imran Che Taib, MSc.

Cop Rasmi: **CHE MOHD IMRAN BIN CHE TAIB**
Penyayahan

Jabatan Matematik
Fakulti Sains dan Teknologi
Universiti Malaysia Terengganu
21030 Kuala Terengganu.

Tarikh: 7 Mei 2009

Ketua Jabatan Matematik

Nama:

Cop Rasmi:

Tarikh: 7/5/2009

DR. HJ. MUSTAFA BIN MAMAT
Ketua
Jabatan Matematik
Fakulti Sains dan Teknologi
Universiti Malaysia Terengganu
21030 Kuala Terengganu

PENGAKUAN

Saya mengakui Projek ilmiah Tahun Akhir yang bertajuk **Ketaksamaan Segitiga Pertama dalam Ruang Matrik Kabur** adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang setiap satunya telah saya jelaskan sumbernya.

Tandatangan :
Nama : Mazlina bt Muzafer Shah
No. Matriks : UK12970
Tarikh : 7 Mei 2009



PENGHARGAAN

Dengan nama Allah yang Maha Pemurah lagi Maha Penyayang.....

Segala puji bagi Allah S.W.T. Tuhan sekalian alam, selawat serta salam ke atas junjungan besar Nabi Muhammad S.A.W., keluarga serta sahabat baginda. Alhamdulillah syukur ke hadrat Ilahi kerana dengan limpah kurnia-Nya, saya dapat menyiapkan laporan Projek Ilmiah Tahun Akhir (PITA) ini dengan jayanya.

Di sini saya ingin mengambil kesempatan untuk mengucapkan ribuan terima kasih yang tak terhingga kepada penyelia saya, En.Che Mohd Imran Che Taib yang banyak memberi tunjuk ajar, bimbingan, masa yang diluangkan serta komitmen yang telah diberikan sepanjang tempoh saya menjalankan kajian ini. Ribuan terima kasih juga kepada pensyarah Jabatan Matematik terutamanya Dr. Abdul Fatah Wahab kerana turut membantu saya dalam menyiapkan tesis ini.

Sekalung penghargaan diberikan kepada ahli keluarga tersayang terutamanya ibubapa saya En. Muzafar Shah Mohd Ali dan Pn. Maznah Haji Mat kerana memahami tugas saya sebagai pelajar dan memberikan sokongan moral kepada saya.

Penghargaan yang tidak ternilai dengan kata-kata ditujukan kepada semua pihak yang terlibat secara langsung mahu pun tidak langsung dalam usaha menghasilkan projek ilmiah ini.

Sekian, terima kasih.

KETAKSAMAAN SEGITIGA PERTAMA DALAM RUANG MATRIK KABUR

ABSTRAK

Dalam ruang matrik kabur terdapat dua bentuk ketaksamaan segitiga. Kajian ini mengkaji bentuk peringkat ketaksamaan segitiga yang pertama. Konsep-konsep asas seperti ruang matrik, set kabur, nombor kabur, ruang matrik kabur dan juga norma-t diperkenalkan terlebih dahulu . Syarat pra-matrik kabur diperkenalkan bagi membantu kajian ini. Ia pertama diperkatakan keluar yang dibawah syarat pra-matrik kabur ketaksamaan pertama selalu bersamaan terhadap bentuk peringkatnya. Maka, kesimpulan daripada kajian ini akan memperlihatkan hubungan antara bentuk peringkat dan ketaksamaan segitiga dalam ruang matrik kabur (X, d, L, R).

ON THE FIRST TRIANGLE INEQUALITIES IN FUZZY METRIC SPACE

ABSTRACT

In fuzzy metric space there are two forms of triangle inequalities. In this research will discover about the first level form of triangle inequalities. Before that, we will introduce the basic concepts which are metric space, fuzzy set, fuzzy number, fuzzy metric space and also t-norm. To aid discussion, a fuzzy pre-metric condition is introduced. It is first pointed out that under the fuzzy pre metric condition the first triangle inequality is always equivalent to its level form. Therefore, we will see the relationship between its level form and the triangle inequalities in fuzzy metric space (X, d, L, R) .