

## ÖZET

### TAXİCAB GEOMETRİ

Seher Melike AYDOĞAN

Bu tezde anlatılmak istenen;Taxicab geometrisinin,düzlemde Euclid Geometrisinden farklı olmasıdır.

Taxicab geometrisinde;

- 1)Euclid geometrisindeki doğrularla,Taxicab geometrisindeki doğrular aynıdır.
- 2)Taxicab geometrisindeki açılar,Euclid geometrisindeki açılarla aynı sistemle verilirler.Fakat Taxicab geometrisinde kullanılan Trigonometri farklılıklar içerir.
- 3)Taxicab geometrisinde kullanılan uzaklık fonksiyonu;

$P = (x_1, y_1) Q = (x_2, y_2)$  noktaları veriliyor.

$dT(P,Q) = |x_1 - x_2| + |y_1 - y_2|$  şeklindedir;fakat Euclid Geometrisindeki uzaklık fonksiyonu genel olarak;

$dE(P,Q) = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$  şeklindedir.

Buna göre,Taxicab geometrisinden faydalanarak;kent coğrafyasına yönelik alıştırmalar kolayca çözülebilir.

Anahtar Kelimeler : Taxicab Geometri, Uzaklık, Öklid Geometri

## **ABSTRACT**

### **TAXICAB GEOMETRY**

**Seher Melike AYDOĞAN**

**The subject wanted to Express in this thesis;the diffrence between Taxicab Geometry and Euclidiien Geometry.**

**In Taxicab Geometry;**

- 1)The lines in Euclidiien Geometry and Taxicab Geometry are both same.**
- 2)The angles in Euclidiien Geometry and Taxicab Geometry are both same.But in Taxicab Geometry ,trigonometry is more diffrent than the other geometry.**
- 3)In Taxicab Geometry distance function is;**

**$P = (x_1, y_1), Q = (x_2, y_2)$  are the points given;**

$$\mathbf{dE(P,Q)=\sqrt{(x_2-x_1)^2+(y_2-y_1)^2}}$$

**So ,we can solve the urban geography problems with taxicab geometry,easily.**

**Keywords : Taxicab Geometry, Distance, Eucklidiien Geometry**