



# Topoğrafya

---

DERS  
BİRİMLER



# Topoğrafya

## Uzunluk Birimleri

Ölçü Birimi	Metrik Birim
1 Kilometre	1000 metre
1 Hektometre	100 metre
1 Dekametre	10 metre
1 Metre	100 santimetre
1 Desimetre	10 santimetre
1 Santimetre	10 milimetre
1 Milimetre	0,001 metre
1 mikrometre - mikron	0,001 milimetre

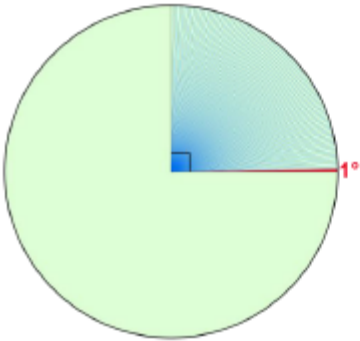


## Alan Ölçü Birimleri

1 ar	100 m <sup>2</sup>
1 dekar (dönüm)	1000 m <sup>2</sup>
1 hektar	10000 m <sup>2</sup>
1 km <sup>2</sup> ( 100 hektar)	1000000 m <sup>2</sup>
1 desimetre kare	0,01m <sup>2</sup>
1 santimetre kare	0,0001 m <sup>2</sup>
1 milimetre kare	0,000001 m <sup>2</sup>

## Açı Ölçü Birimleri

1-Derece: Bir çemberin 360'da birine karşılık gelen açı birimidir.



1 derece	$1^{\circ}$	60 <b>dakika</b>	3600 <b>saniye</b>
1 dakika	$1'$	1/60 derece	60 saniye
1 saniye	$1''$	1/3600 derece	1/60 dakika

$$1^{\circ} = 60' = 3600'' \quad 1' = 60''$$



Dakika ve saniye kısımları 60 dan büyük olamaz. Saniye kısmı ondalık sayı olabilir.

Matematiksel işlemlerin yapılabilmesi için derece, dakika, saniye cinsinden açı birimi, ondalık açı birimine dönüştürülür.

Derece-dakika-saniye	Ondalık derece
87° 58 '48"	87.98 <sup>0</sup>

$$1^{\circ} = 60' = 3600'' \quad 1' = 60''$$

$$87^{\circ} + (58/60) + (48/3600) = 87.98^{\circ}$$



$15^{\circ} 14' 51''$

$$15^{\circ} + (14/60) + (51/3600) = 15^{\circ} .2475$$

$86^{\circ} .9382$

$$X^{\circ} = 86^{\circ}.9382 \text{ (Ondalık derece)}$$

$$X^{\circ} = 86^{\circ} + (0.9382 * 60') = 86^{\circ} 56'. 292$$

$$X^{\circ} = 86^{\circ} 56' + (0.292 * 60'') = 86^{\circ} 56' 17''.52$$

$$45^{\circ} 17' 58'' + 15^{\circ} 45' 17'' = ?$$

$$45^{\circ} 17' 58'' + 15^{\circ} 45' 17'' = 61^{\circ} 03' 15''$$