

Evrensel sabitler:

Avogadro sabiti	$N_A = 6.022 \times 10^{23} \text{ mol}^{-1}$	
Boltzmann sabiti	$k_B = 1.381 \times 10^{-23} \text{ J K}^{-1}$	
Elektron yükü	$e = 1.602 \times 10^{-19} \text{ C}$	
Planck sabiti	$h = 6.626 \times 10^{-34} \text{ J s}$	
Vakumda ışık hızı	$c = 2.998 \times 10^8 \text{ m s}^{-1}$	
Evrensel yerçekimi sabiti	$G = 6.674 \times 10^{-11} \text{ N m}^2 \text{ kg}^{-2}$	
Evrensel gaz sabiti	$R = 8.315 \text{ J mol}^{-1} \text{ K}^{-1}$	
Stefan-Boltzmann sabiti	$\sigma = 5.670 \times 10^{-8} \text{ W m}^{-2} \text{ K}^{-4}$	
Wien yer değiştirme sabiti	$b = 2.898 \times 10^{-3} \text{ m K}$	
Boşluğun elektriksel geçirgenliği	$\epsilon_0 = 8.854 \times 10^{-12} \text{ m}^{-3} \text{ kg}^{-1} \text{ s}^4 \text{ A}^2$	
Boşluğun manyetik geçirgenliği	$\mu_0 = 1.257 \times 10^{-6} \text{ N A}^{-2}$	
Elektron kütlesi	$m_e = 9.109 \times 10^{-31} \text{ kg}$	$= 0.511 \text{ MeV}/c^2$
Proton kütlesi	$m_p = 1.673 \times 10^{-27} \text{ kg}$	$= 938.272 \text{ MeV}/c^2$
Nötron kütlesi	$m_n = 1.675 \times 10^{-27} \text{ kg}$	$= 939.565 \text{ MeV}/c^2$
Döteron kütlesi	$m_D = 3.344 \times 10^{-27} \text{ kg}$	$= 1875.613 \text{ MeV}/c^2$
He çekirdeğinin kütlesi	$m_{He} = 6.645 \times 10^{-27} \text{ kg}$	$= 3727.181 \text{ MeV}/c^2$

Astronomi verileri:

Güneş Kütlesi	$M_\odot = 1.988 \times 10^{30} \text{ kg}$	
Güneş Yarıçapı	$R_\odot = 6.957 \times 10^8 \text{ m}$	
Güneş'in Işınım gücü	$L_\odot = 3.828 \times 10^{26} \text{ W}$	
Güneş'in etkin sıcaklığı	$T_{\text{eff}, \odot} = 5772 \text{ K}$	
Güneş'in görünen parlaklığı (V-bandında)	$m_{V, \odot} = -26.74$	
Güneş'in mutlak parlaklığı (V-bandında)	$M_{V, \odot} = +4.82$	
Güneş'in görünür bolometrik parlaklığı	$m_{\text{bol}, \odot} = -26.83$	
Güneş'in mutlak bolometrik parlaklığı	$M_{\text{bol}, \odot} = +4.74$	
Güneş sabiti (Yer atmosferinin üzerinde)	$S_\odot = 1361 \text{ W m}^{-2}$	
Güneş'in görünür açısal çapı (Yer'den)	$\theta_\odot \approx 32'$	
Yer'in Kütlesi	$M_\oplus = 5.972 \times 10^{24} \text{ kg}$	
Yer'in Yarıçapı	$R_\oplus = 6.378 \times 10^6 \text{ m}$	
Yer'in eksen eğimi	$\epsilon = 23^\circ 26'$	
Ay yörüngesinin ekliptiğe göre eğimi	$= 5^\circ 8' 43''$	
Jüpiter Kütlesi	$M_J = 1.898 \times 10^{27} \text{ kg}$	
Jüpiter Yarıçapı	$R_J = 6.991 \times 10^7 \text{ m}$	
1 Astronomi Birimi	$1 \text{ AB} = 1.496 \times 10^{11} \text{ m}$	
1 parsek	$1 \text{ pc} = 3.086 \times 10^{16} \text{ m}$	
1 ışık yılı	$1 \text{ ly} = 9.461 \times 10^{15} \text{ m}$	
1 jansky	$1 \text{ Jy} = 10^{-26} \text{ W m}^{-2} \text{ Hz}^{-1}$	
1 tropik yıl	$= 365.2422 \text{ güneş günü}$	$= 3.156 \times 10^7 \text{ s}$
	$= 365 \text{ gün } 5 \text{ saat } 48 \text{ dakika } 46 \text{ saniye}$	
1 yıldız yılı	$= 365.2564 \text{ güneş günü}$	$= 3.156 \times 10^7 \text{ s}$
	$= 365 \text{ gün } 6 \text{ saat } 9 \text{ dakika } 13 \text{ saniye}$	
İlkbahar Noktasının presesyon oranı	$= 71.6 \text{ yılda } 1^\circ$	

Kalkülüs ile ilgili formüller:

$$(1) \frac{dy}{dx} = \frac{dy}{du} \frac{du}{dx} \quad (2) \frac{d}{dx} x^n = nx^{n-1} \quad (3) \frac{d}{dx} \sin kx = k \cos kx \quad (4) \frac{d}{dx} \cos kx = -k \sin kx \quad (5) \frac{d}{dx} \tan kx = k \sec^2 kx$$

$$(6) \int x^n dx = \frac{x^{n+1}}{n+1} + \text{sabit}; n \neq -1 \text{ için} \quad (7) f(x) \simeq f(x_0) + \left. \frac{df}{dx} \right|_{x=x_0} (x - x_0); x \approx x_0 \text{ için}$$