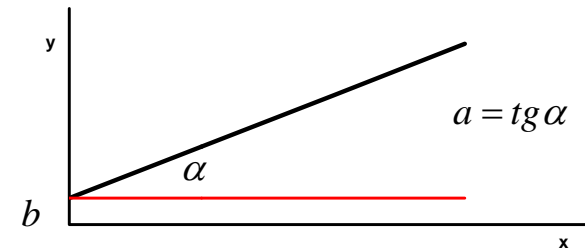


# Alapvető függvények

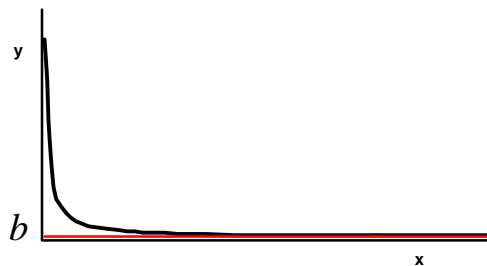
## Lineáris függvény

$$y = a \cdot x + b$$



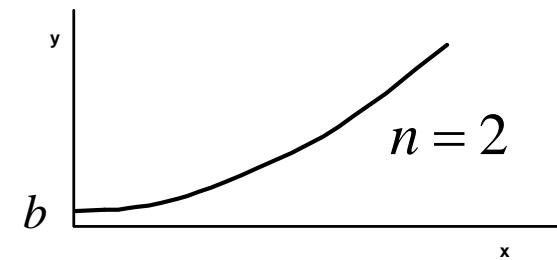
## Hiperbola

$$y = \frac{a}{x} + b$$



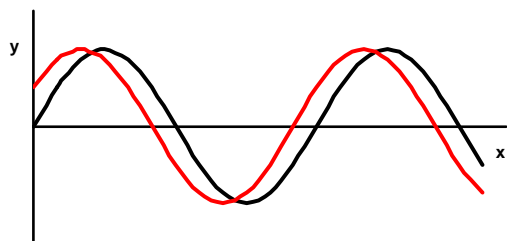
## Hatvány függvény

$$y = a \cdot x^n + b$$



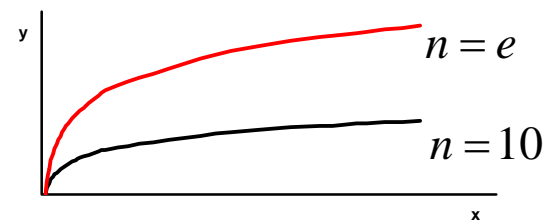
### Színusz függvény

$$y = a \cdot \sin(x + c) + b$$



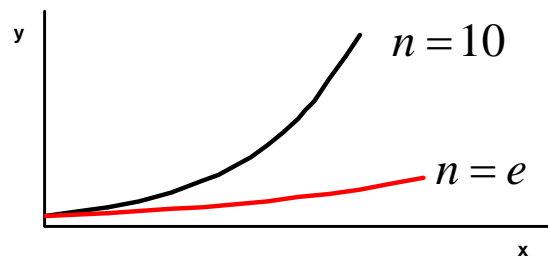
### Logaritmus függvény

$$y = a \cdot \log_n(x) + b$$

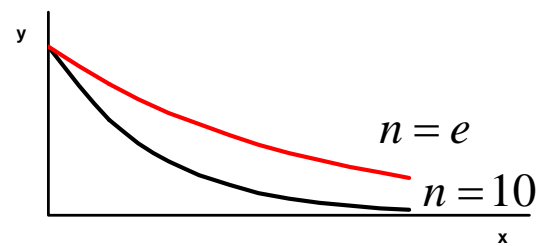


### Exponenciális függvény

$$y = a \cdot n^{c \cdot x} + b$$



$$y = a \cdot n^{-c \cdot x} + b$$



## SI mértékegység rendszer

### Alapegységek

alapmennyiség	név	jel
hosszúság	méter	m
tömeg	kilogramm	kg
idő	másodperc	s
elektromos áram	amper	A
hőmérséklet	kelvin	K
anyagmennyiség	mól	mol
fényerősség	candela	cd

## Önálló nevű származtatott mennyiségek

### Dimenzióval rendelkező származtatott mennyiségek

fizikai mennyiség	név	jel	kifejezés SI alapegységekkel
frekvencia	hertz	Hz	$s^{-1}$
erő	newton	N	$kg \cdot m \cdot s^{-2}$
nyomás	pascal	Pa	$N \cdot m^{-2} = kg \cdot m^{-1} \cdot s^{-2}$
energia, munka, hő	joule	J	$N \cdot m = kg \cdot m^2 \cdot s^{-2}$
teljesítmény	watt	W	$J \cdot s^{-1} = kg \cdot m^2 \cdot s^{-3}$

elektromos töltés	coulomb	C	$A \cdot s$
elektromos feszültség	volt	V	$J \cdot C^{-1} = kg \cdot m^2 \cdot s^{-3} \cdot A^{-1}$
elektromos ellenállás	ohm	W	$V \cdot A^{-1} = kg \cdot m^2 \cdot s^{-3} \cdot A^{-2}$
elektromos vezetőképesség	siemens	S	$A \cdot V^{-1} = kg^{-1} \cdot m^{-2} \cdot s^3 \cdot A^2$
kapacitás	farad	F	$C \cdot V^{-1} = kg^{-1} \cdot m^{-2} \cdot s^4 \cdot A^2$
mágneses indukció	tesla	T	$V \cdot s \cdot m^{-2} = kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-1}$
mágneses fluxus	weber	Wb	$V \cdot s = kg \cdot m^2 \cdot s^{-2} \cdot A^{-1}$
induktivitás	henry	H	$V \cdot s \cdot A^{-1} = kg \cdot m^2 \cdot s^{-2} \cdot A^{-2}$

hőmérséklet	Celsius-fok	°C	K
fényáram	lumen	lm	$cd \cdot sr$
megvilágítás	lux	lx	$cd \cdot sr \cdot m^{-2}$
radioaktivitás	becquerel	Bq	$s^{-1}$
elnyelt sugárdózis	gray	Gy	$J \cdot kg^{-1} = m^2 \cdot s^{-2}$
dózis-egyenérték	sievert	Sv	$J \cdot kg^{-1} = m^2 \cdot s^{-2}$
katalitikus aktivitás	katal	kat	$mol \cdot s^{-1}$

### Dimenzió nélküli származtatott mennyiségek

(sík)szög	radián	rad
térszög	steradián	sr

## SI prefixumok

név	jel	szorzó	név	jel	szorzó
deci	d	$10^{-1}$	deka	da	$10^1$
centi	c	$10^{-2}$	hekto	h	$10^2$
milli	m	$10^{-3}$	kilo	k	$10^3$
mikro	$\mu$	$10^{-6}$	mega	M	$10^6$
nano	n	$10^{-9}$	giga	G	$10^9$
piko	p	$10^{-12}$	tera	T	$10^{12}$
femto	f	$10^{-15}$	peta	P	$10^{15}$
ato	a	$10^{-18}$	exa	E	$10^{18}$