

$$\lim_{X \to \infty} (H_X)^X = e.$$

$$\lim_{N \to \infty} (H_N)^{\Lambda} = e.$$

当个中心,几个中心, 
$$\lim_{n \to \infty} (|+ \frac{1}{n+1})^n = \lim_{n \to \infty} (|+ \frac{1}{n+1})^{n+1} = \lim_{n \to \infty} (|+ \frac{1}{n+1})^{n+1} = \lim_{n \to \infty} (|+ \frac{1}{n+1})^{n+1} = \lim_{n \to \infty} (|+ \frac{1}{n+1})^n = \lim_{n \to \infty} (|+ \frac{1}$$

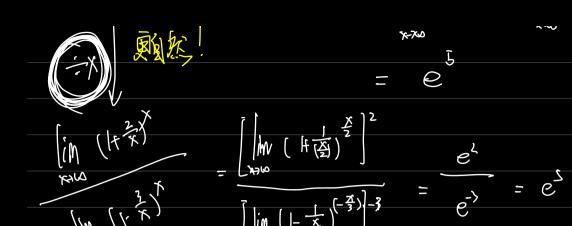
数介分的时, 
$$\lim_{x \to t \omega} (Hx)^{x} = e$$
.  $\lim_{x \to t \omega} (1+x)^{x}$   $\frac{1}{2} = e$ .  $\lim_{x \to t \omega} (1+x)^{x}$   $\frac{1}{2} = e$ .  $\lim_{x \to t \omega} (1+x)^{x}$   $\frac{1}{2} = e$ .  $\lim_{x \to t \omega} (1+x)^{x}$   $\frac{1}{2} = e$ .  $\lim_{x \to t \omega} (1+x)^{x}$   $\frac{1}{2} = \lim_{x \to t \omega} (1+x$ 

$$\frac{7700}{100} = e.$$

$$\frac{1}{100} \left( \frac{1}{100} + \frac{1}{100} \right)^{\frac{1}{100}} = e.$$

$$\frac{1}{100} \left( \frac{1}{100} + \frac{1}{100} \right)^{\frac{1}{100}} = e.$$

$$\frac{1}{2} \lim_{x \to \infty} \left( \frac{x+2}{x-3} \right)^{x} = \lim_{x \to \infty} \left( 1 + \frac{5}{x+3} \right)^{x} = \lim_{x \to \infty} \left( 1 + \frac{5}{$$



为无穷 N 和 无穷太

①无穷心: 若你么(x+100)时,于10000。则称于100为为70亿年的明确深入。 [3] 以 D为极限, [D是唯一的无穷心常数).

## 定理1; 无别与函数极限的关系

lim fx)=A ==== f[x]=A+d. 其中 d 为 h %的 fx fx量.

②无穷大:YMXO,习8>0、为0<1/2~101/5~1

3式>0, 当 [X]>X 附, 新有[M]>M. → fn为x>00 断的无弦、 上 图数 和 绝对 值 无 限 增 大 .

Eq. 1828. Im = 10.

数 YM>0, 习卷=前>0, 第0<[X-1]<8时, 有|前|州> M(京=0),

若fax为无穷大,则初知别、 (i> 若f(x)为无穷小,则f(x)f0,则f(x)先穷大,25

证:较到1620, 3620,便为E以[知,6),有情人色.

由fa为名为大,则 YM>0, 78 >0, 便 XEU(X)() 有 f(X)(>M 取至一所则(6)< 包.

改 4 E= M x0, 3 8 >0, 使 NE D[X0, 8), 有 版 E.

一般情况,幂如大,所做高. 考 lim是=0. 称为以的高阶就则量 β= o(d).

若 lim 是 = co. 称为人的低阶无知量

lim是=1. 称的d的等价无穷小量,多一d. [一阶无穷小量). ONEN

A P=(2x4+x5) -> 2 x m 4 97 h34. ! 1	$M = \frac{100}{2} \times 10^{-2}$
-------------------------------------	------------------------------------

等价无穷心:
D Sing of,
$@$ $acsin x \sim x$ .
3 tung $\sim \%$ .
Dectang ~ 1.
B FCOSA~ = ZYNZ
$\oplus \chi_{HX} + \sim h\chi$ .
0 ex-12x.
$\frac{\ln(\mu x)}{\ln \alpha} \sim \frac{\pi}{\ln \alpha}$
(9) $\log_{\alpha} (Hx) = \frac{1}{100}$
(a) o X 1 o X (o) - dring) -
(i) $(1+x)^{4} + \sim Ux \leftarrow (1+x)^{4} - 1 \sim tx \cdot \leftarrow e^{t} h(t+x) \sim n \cdot q$ .
这里的儿是常数!!!
7 (1/2/2)
(V) (1+C057) X (C0537)
1 In Charles
TV = Optin
27

