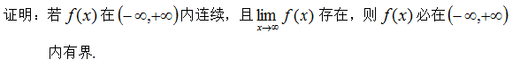
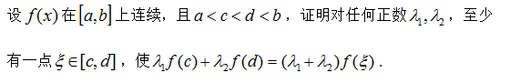
1.8闭区间上连续函数的性质

1. 

由于存在，设其等于A；则对，，当|x|>X时，必有|。

现取，则|f(x)|=≤<|A|，即f(x)在x<或x>时有界。

又因f(x)在[,]内连续，所以f(x)在[,]内有界，所以f(x)在(-∞, +∞)内有界。

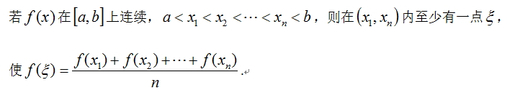
2. 

由题取m=，M=，知f(x)在[c,d]上连续，所以

对于，，使得f()=C，

即对于任何正数，均，使得f()=，

即对于任何正数，均，使得=()f()。

3. 

由于f(x)∈，所以f(x)在上有最小值m，最大值M。则可推知m≤≤M，则存在使得f()=。