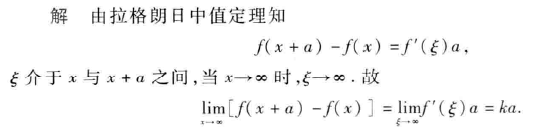
**作业3-1**

一、计算题

**1、**

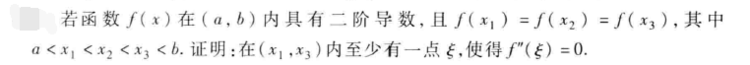
**1.png**

答案：

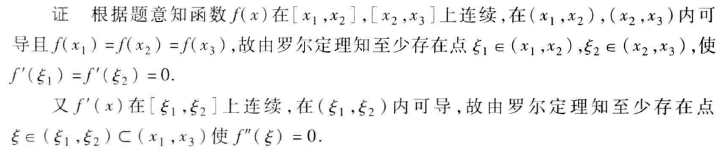


四、证明题：

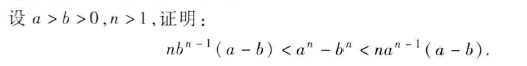
**1、**

****

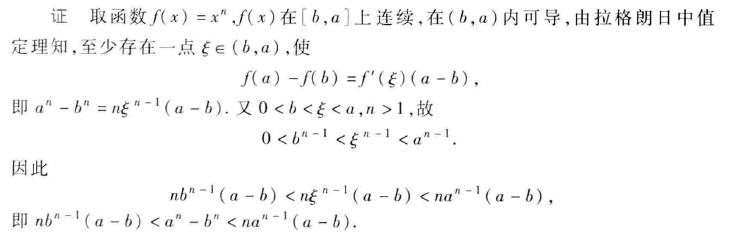
答案：



**2、**

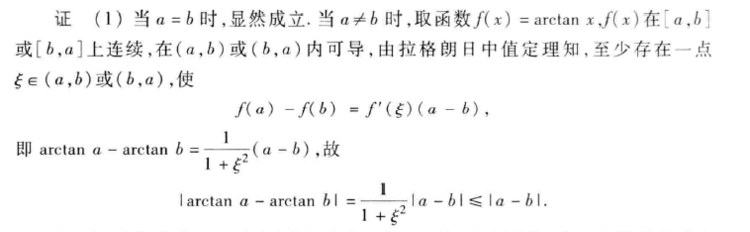
****

答案：

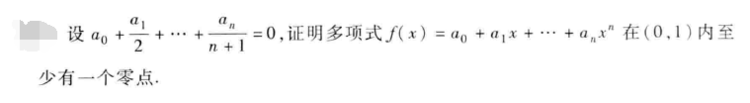


**3、证明不等式：**IMG_282

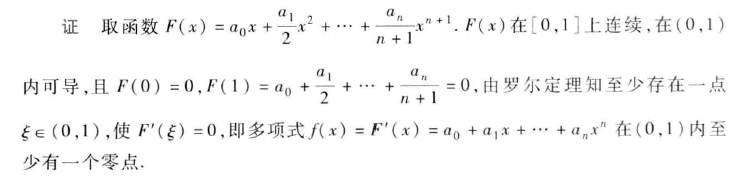
答案：



**4、**

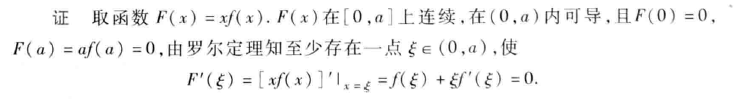
****

答案：



**5、设f(x)在[0，a]上连续，在（0，a）内可导，且f(a)=0,证明存在一点ξ∈（0，a），使f(ξ)+ξf'(ξ)=0**

答案：



**作业3-2**

**一、填空题**

**1、图片1=**

答案： -1/2;-0.5；

**2、1695054604449 =**

答案： 4；

二、选择题

**1、设f(x)与g(x)可导，**IMG_303**，且**IMG_304**,则（）**

A、 必有IMG_305存在，且A=B

B、 必有IMG_306存在，且A≠B

C、 如果IMG_307存在，且A=B

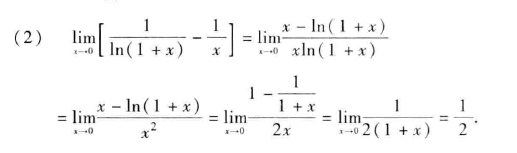
D、 必有IMG_308存在，不一定有A=B

答案： C

**三、计算题**

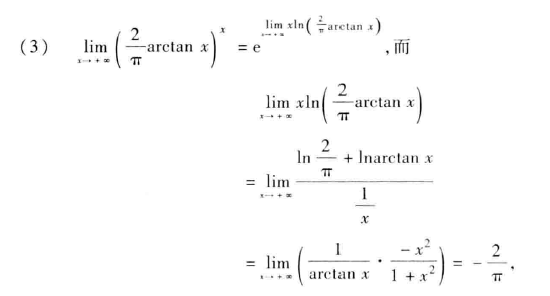
**1、求**IMG_311

答案：



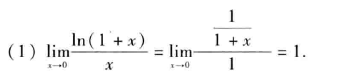
**2、求**IMG_313

答案：



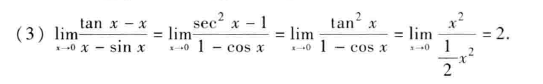
**3、**IMG_315

答案：



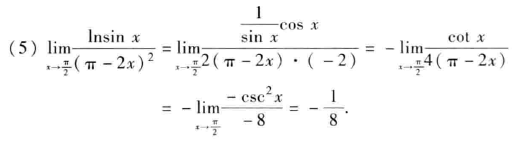
**4、**IMG_317

答案：



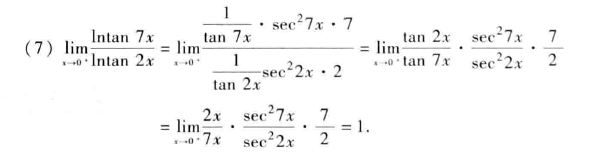
**5、**IMG_319

答案：



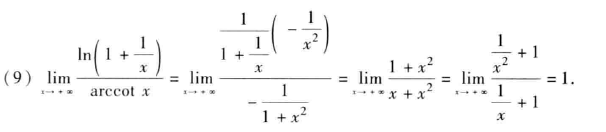
**6、**IMG_321

答案：



**7、**IMG_323

答案：



**8、**IMG_327

答案：

1.png

**作业3-4**

一、选择题

1设为可导函数， 为开区间 内一定点，且有，则在闭区间上必总有( )

(A)； (B) ；

(C)； (D) ；

2已知在上连续，在 内可导，且当有，又已知，则（ ）

(A)在上单调增加，且

(B)在上单调增加，且

(C)在上单调减少，且

(D)在上单调增加，但的正负号无法确定

3 函数 在上的图像（ ）

（A）单调增加； （B）单调减少；

（C）不增不减； （D）有增有减

4 若，，，则函数在内的曲线为（ ）

（A）上升且凸； （B）下降且凹；

（C）上升且凹； （D）下降且凸；

答案DDBB

二、填空题

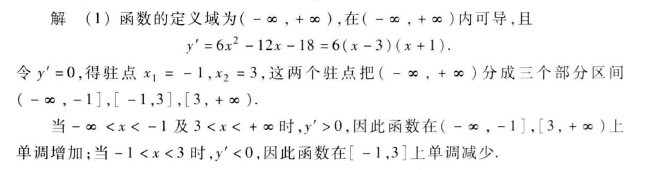
1 曲线的拐点是

2函数在区间 内单调下降，在区间 单调上升

答案1 ；2 

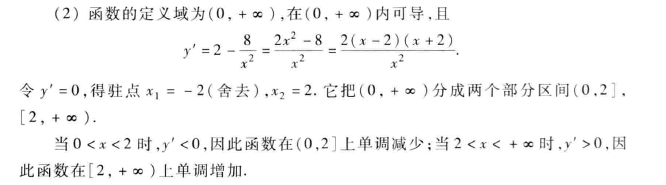
三、计算题：

1 



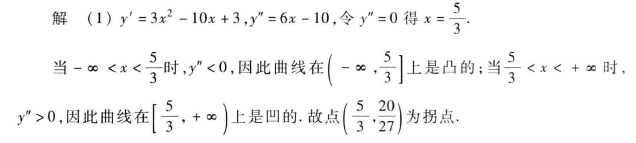
2 





3 

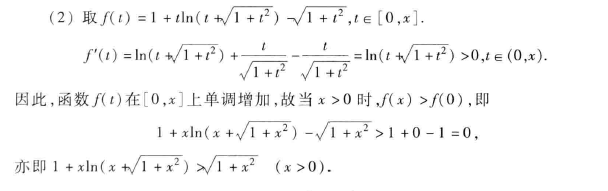




四、证明题：

1 





**作业3-5**

一、选择题

（1）的导数在处连续，又，则（ ）

(A)是的极小值点；

(B) 是的极大值点；

(C) 是曲线的拐点；

(D) 不是的极值点，也不是曲线的拐点；

答案：B

（2）设有二阶连续导数，且

，，则（ ）

（A）是的极大值；

（B）是的极小值；

（C）是曲线的拐点； （D）不是的极值，也

不是曲线的拐点；

答案：B

（3）设函数在的某个邻域内连续，且为其极大值，则存在，当时，必有（ ）

（A）； （B）；

（C）；

（D）；

答案：C

二、填空题

（1）函数在的最小值为

答案 4

(2) 的极值点与极值分别为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

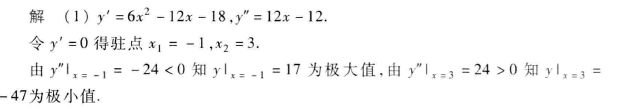
答案 极值点x=0, 极值0

1. 计算题

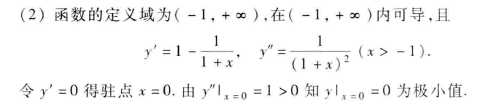
1.



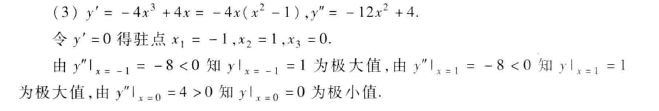












2、



