《高等数学》数学上机考试答题报告

2017年 月 日

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 姓名 | 学号 | 所在学部、院、班级 |
| 刘虎 | 201647004 | 化工与环境生命学部  生物工程1602班 |
| 解题所需Matlab 语句和相应结果 | ①a=1,b=1,x0=1  Matlab语句：  s=dsolve('Dx=x+1','x(0)=+1','t')  s =  2\*exp(t) - 1  >> ezplot(s)  C:\Users\Administrator.PC-20170322NIQN\AppData\Roaming\Tencent\Users\2292947932\QQ\WinTemp\RichOle\P%C7[7MG[JB[XMBZTB][GCM.png  解曲线单调递增，t → ∞时曲线趋于无穷大。  ②a=1,b=1,x0=-1  Matlab语句：  >> s=dsolve('Dx=x+1','x(0)=-1','t')  s =  -1  >> ezplot(s)  C:\Users\Administrator.PC-20170322NIQN\AppData\Roaming\Tencent\Users\2292947932\QQ\WinTemp\RichOle\`DZ)$9[S](3`EJ_@(%_)O@L.png  解曲线是一条纵坐标恒为-1的平直线，当t → ∞时解曲线等于-1.  ③a=1,b=-1,x0=1  Matlab语句：  >> s=dsolve('Dx=x-1','x(0)=1','t')  s =  1  >> ezplot(s)  C:\Users\Administrator.PC-20170322NIQN\Documents\Tencent Files\2292947932\Image\C2C\Y}DC%(XM)S%OOU26M6NC4(Y.png  解曲线是一条纵坐标恒为1的平直线，当t → ∞时解曲线等于1.  ④a=1,b=-1,x0=-1  Matlab语句：  >> s=dsolve('Dx=x-1','x(0)=-1','t')  s =  1 - 2\*exp(t)  >> ezplot(s)  C:\Users\Administrator.PC-20170322NIQN\Documents\Tencent Files\2292947932\Image\C2C\V%V[B($8LWON[C5`LK%D[YV.png  解曲线单调递减，t → ∞时曲线趋于无穷小。  ⑤a=-1,b=1,x0=1  Matlab语句：  >> s=dsolve('Dx=-x+1','x(0)=1','t')  s =  1  >> ezplot(s)  C:\Users\Administrator.PC-20170322NIQN\Documents\Tencent Files\2292947932\Image\C2C\]2R$}V]{$VVXFI7NO62WWGY.png  解曲线是一条纵坐标恒为1的平直线，当t → ∞时解曲线等于1  ⑥a=-1,b=1,x0=-1  Matlab语句：  >> s=dsolve('Dx=-x+1','x(0)=-1','t')  s =  1 - 2\*exp(-t)  >> ezplot(s)  C:\Users\Administrator.PC-20170322NIQN\Documents\Tencent Files\2292947932\Image\C2C\()RO78T9$}AXB[7HO4L}@SX.png  解曲线单调递增，t → ∞时曲线趋于1。  ⑦a=-1,b=-1,x0=-1  Matlab语句：  >> s=dsolve('Dx=-x-1','x(0)=-1','t')  s =  -1  >> ezplot(s)  C:\Users\Administrator.PC-20170322NIQN\Documents\Tencent Files\2292947932\Image\C2C\$X2HY}@(W]H51CEHB}[6]CC.png  解曲线是一条纵坐标恒为-1的平直线，当t → ∞时解曲线等于-1.  ⑧a=-1,b=-1,x0=1  Matlab语句：  >> s=dsolve('Dx=-x-1','x(0)=1','t')  s =  2\*exp(-t) - 1  >> ezplot(s)  C:\Users\Administrator.PC-20170322NIQN\Documents\Tencent Files\2292947932\Image\C2C\QK8X_3UOIZ8NXZT)[)RX3W8.png  解曲线单调递减，t → ∞时曲线趋于-1。 | |