常微分方程

1、试求的经过点，且在此点与相切的积分曲线。

2、求微分方程的通解。

3、通解为的微分方程是 。

4、通解为的微分方程是 。

5、设连续函数满足方程,求函数**。**

6、设连续函数满足方程,求函数**。**

7、设连续可导函数满足方程,求函数**。**

8、求一连续可导函数使其满足：

9、求方程满足的特解。

10、方程  满足条件 的解。

11、求方程  满足条件 的解。

12、已知，求满足的解。

选择题：

1、微分方程的特解形式可以设为\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(A) 

(B) 

(C) 

(D) 

2、具有特解的三阶常系数线性齐次微分方程是\_\_\_\_\_\_\_\_

(A)  (B) 

(C)  (D) 

3、下列方程中，\_\_\_\_\_\_\_\_\_是二阶常系数线性齐次方程.

(A)  (B)  (C)  (D) 

4、微分方程的特解形式可以设为\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(A) 

(B) 

(C) 

(D) 

5、 设线性无关的函数都是二阶非齐次线性微分方程的特解，则非齐次线性微分方程的通解为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(A)  (B) 

(C)  (D) 

填空题

1、设为某个二阶常系数齐次线性微分方程的通解，则该方程为 。

2、以为特解的二阶常系数齐次线性微分方程是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3、以（为任意常数）为通解的三阶常系数线性齐次微分方程是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**4、**已知是二阶非齐次线性微分方程方程的三个解，则该方程的通解 。

5、设是二阶线性非齐次方程的三个特解，则该方程的通解是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6、已知方程 有三个特解，，则该方程的通解为 。

7、微分方程的通解是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

8、微分方程的通解是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

计算：

求下列微分方程的通解：

（1）

（2）****

（3）

(4）****

**（5）**

