

## Занятие 14

Тема. Дифференциальные уравнения первого порядка с разделяющимися переменными. Общие и частные решения. Однородные дифференциальные уравнения первого порядка. Дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами.

### Практическая работа № 8 ВП

1. Решить уравнение с разделяющимися переменными:  $xy' - 2y = 0$ .
2. Решить уравнение с разделяющимися переменными:  $\frac{y'}{\sin x} = y$
3. Решить однородное уравнение первой степени:  $(x-y)dx - xdy = 0$   
Решить линейные однородные уравнения второго порядка:
4.  $y'' + 2y' - 3y = 0$
5.  $y'' + 2y' + y = 0$
6.  $y'' + 2y' + 3y = 0$

При выполнении этой работы смотрите материал 13 занятия, находите там аналогичные примеры.