## Тема 5. Дифференциальные уравнения и их применение в медицинской практике

**5.1. Решение ДУ с разделяющимися переменными**

1. Найдите общее решение дифференциального уравнения:

*а) у'=4х + 1 б) у' = 4ху*

1. Найдите частное решение дифференциального уравнения

*а) у'=5х – х3 у(4) = -1*

* 1. Решение однородных дифференциальных уравнений II порядка с постоянными коэффициентами

1. Найдите частное решение дифференциального уравнения второго порядка:

*а) y′′–7y′+10y=0, y(0)=3, y′ (0)=5*

*б) y′′– 8y′+20y=0, y(0)=1, y′ (0)=2*

*в) y′′+ 12y′+36y=0, y(0)=2, y′ (0)=4*