1. **Найти неопределенные интегралы. Результат проверить дифференцированием:**

а) ; б) ; в) 

1. **Пользуясь формулой Ньютона-Лейбница, вычислить определенный интеграл:**

 

1. **Вычислить площадь фигуры, ограниченной графиками функции. Сделать чертеж:**

  

1. **Вычислить объем тела, образованного вращением фигуры, ограниченной графиками функции. Сделать чертеж:**

   ось вращения OX

1. **Вычислить длину дуги кривой:**

 $0\leq t\leq 2π$