1. Найти неопределенные интегралы. Правильность полученных результатов проверить дифференцированием

1) , 2) , 3).

2. Вычислить определенный интеграл

1) .

3. Вычислить площадь плоской фигуры, заданными кривыми. Сделать чертеж области.

 .