**1.** Вычислить неопределенные интегралы:

а)  б)  в) 

**2.** Вычислить определенный интеграл:

 

**3.** Найти координаты центра веса однородной плоской фигуры, ограниченной дугой синусоиды  и отрезком вехе  от  к .