Условия примеров и задач.

1. Путём надлежащего преобразования подынтегрального выражения, найти интеграл.
2. Применяя формулу интегрирования по частям, найти интеграл.
3. Путём выделения из квадратного трёхчлена полного квадрата, найти интеграл.
4. Найти интеграл от дробно-рациональной функции.
5. Найти интеграл от тригонометрических функций.
6. С помощью приведения подынтегральной функции к рациональной, найти интеграл.
7. Применяя подходящую замену переменной, найти определённый интеграл.
8. Применяя формулу интегрирования по частям, найти определённый интеграл.
9. Вычислить несобственный интеграл I-ого рода.
10. Вычислить несобственный интеграл II-ого рода.
11. Вычислить площадь, ограниченную кривыми, заданными в декартовых или в полярных координатах.
12. Вычислить объём тела ограниченного поверхностью, полученной при вращении линий.

Вариант 8.

1.

2.

3.

4.

5.

6. 

7.

8.

9.

10.

11. 

12. 

вокруг оси OY