**1.Решаем интеграл: **

**Перепишем выражение: **

****

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Проинтегрировали константу. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Делаем замену переменных: **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Разбиваем на сумму элементарных дробей. **

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Делаем замену переменных: **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Сделали обратную замену. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Делаем замену переменных: **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Сделали обратную замену. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**2.Решаем интеграл: **

**Проинтегрировали константу. **

**Финальный ответ: **

**3. Решаем интеграл: **

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Применим способ интегрирования по частям , где  и **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали косинус. **

**Финальный ответ: **

**4.Решаем интеграл: **

**Делаем замену переменных: **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали синус. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**5.Решаем интеграл: **

**Делаем замену переменных: **

****

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Проинтегрировали константу. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Делаем замену переменных: **

****

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Сделали обратную замену. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**6. Решаем интеграл **

**Упрощаем подынтегральное выражение: **

**7.Решаем интеграл: **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Делаем замену переменных: **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Делаем замену переменных: **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Сделали обратную замену. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**8.Решаем интеграл: **

**Проинтегрировали константу. **

**Финальный ответ: **

**9.Решаем интеграл: **

**Проинтегрировали константу. **

**Финальный ответ: **

**10.Решаем интеграл: **

**Перепишем выражение: **

****

**Применим способ интегрирования по частям , где  и **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

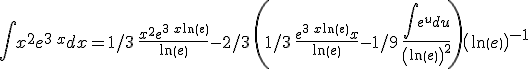
**Применим способ интегрирования по частям , где  и **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Делаем замену переменных: **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали экспоненту. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**11.Решаем интеграл: **

**Делаем замену переменных: **

****

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Проинтегрировали константу. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**12.Решаем интеграл: **

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Проинтегрировали константу. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Финальный ответ: **

**13.Решаем интеграл: **

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали экспоненту. **

**Проинтегрировали константу. **

**Финальный ответ: **

**14.Решаем интеграл: **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Финальный ответ: **

**15.Решаем интеграл: **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Финальный ответ: **

**16.Решаем интеграл: **

**Применим способ интегрирования по частям , где  и **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Финальный ответ: **

**17.Решаем интеграл: **

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Применим способ интегрирования по частям , где  и **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали косинус. **

**Финальный ответ: **

**18.Решаем интеграл: **

**Делаем замену переменных: **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали синус. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**19.Решаем интеграл: **

**Делаем замену переменных: **

****

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. Проинтегрировали константу. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Делаем замену переменных: **

****

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Сделали обратную замену. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**20.Решаем интеграл: **

**Делаем замену переменных: **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Делаем замену переменных: **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Сделали обратную замену. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**21.Решаем интеграл: **

**Делаем замену переменных: **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**22.Решаем интеграл: **

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Проинтегрировали константу. **

**Финальный ответ: **

**23.Решаем интеграл: **

**Разбиваем на сумму элементарных дробей. **

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Делаем замену переменных: **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Сделали обратную замену. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Делаем замену переменных: **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**24.Решаем интеграл: **

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Проинтегрировали константу. **

**Финальный ответ: **

**25.Решаем интеграл: **

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Финальный ответ: **

**26.Решаем интеграл: **

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Перепишем выражение: **

****

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Делаем замену переменных: **

****

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**27.Решаем интеграл: **

**Перепишем выражение: **

****

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Проинтегрировали константу. **

**Делаем замену переменных: **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали экспоненту. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**28.Решаем интеграл: **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Финальный ответ: **

**29.Решаем интеграл: **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Финальный ответ: **

**30.Решаем интеграл: **

**Делаем замену переменных: **

****

**Делаем замену переменных: **

****

**Проинтегрировали синус. **

**Сделали обратную замену. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**31.Решаем интеграл: **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Делаем замену переменных: **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали синус. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**32.Решаем интеграл: **

**Делаем замену переменных: **

****

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Проинтегрировали константу. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**33.Решаем интеграл: **

**Делаем замену переменных: **

****

**Применим способ интегрирования по частям , где  и **

****

**Перепишем выражение: **

****

**Перепишем выражение: **

****

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Вычисляем интеграл (перебрасываем интеграл....) **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Перепишем выражение: **

****

**Делаем замену переменных: **

****

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Сделали обратную замену. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**34.Будем решать такой интеграл: **

**Упрощаем подынтегральное выражение: **

****

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали косинус. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали синус. **

**Финальный ответ: **

**35.Решаем интеграл: **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Финальный ответ: **

**36.Решаем интеграл: **

**Делаем замену переменных: **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**37.Решаем интеграл: **

**Делаем замену переменных: **

****

**Применим способ интегрирования по частям , где  и **

****

**Перепишем выражение: **

****

**Перепишем выражение: **

****

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Вычисляем интеграл (перебрасываем интеграл....) **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Перепишем выражение: **

**Делаем замену переменных: **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Сделали обратную замену.**

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**38.Будем решать такой интеграл: **

**Упрощаем подынтегральное выражение: **

**Решаем интеграл: **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Финальный ответ: **

**39.Решаем интеграл: **

**Делаем замену переменных: **

****

**Делаем замену переменных: **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Разбиваем на сумму элементарных дробей. **

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Перепишем выражение: **

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Делаем замену переменных: **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Сделали обратную замену. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Делаем замену переменных: **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. Делаем замену переменных: **

**Проинтегрировали константу. **

**Сделали обратную замену. **

**Сделали обратную замену. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Перепишем выражение: **

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Делаем замену переменных: **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Сделали обратную замену. Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Делаем замену переменных: **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Делаем замену переменных: **

****

**Проинтегрировали константу. **

**Сделали обратную замену. **

**Сделали обратную замену. **

**Сделали обратную замену. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**40.Решаем интеграл: **

**Делаем замену переменных: **

****

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**41.Решаем интеграл: **

**Делаем замену переменных: **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали косинус. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**42.Решаем интеграл: **

**Делаем замену переменных: **

****

**Перепишем выражение: **

****

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Делаем замену переменных: **

****

**Проинтегрировали константу. **

**Сделали обратную замену. **

**Проинтегрировали константу. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**43.Решаем интеграл: **

**Проинтегрировали экспоненту. **

**Финальный ответ: **

**44.Решаем интеграл: **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Применим способ интегрирования по частям , где  и **

****

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Проинтегрировали константу. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Делаем замену переменных: **

****

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**45.Решаем интеграл: **

**Применим способ интегрирования по частям , где  и **

****

**Делаем замену переменных: **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**46.Решаем интеграл: **

**Перепишем выражение: **

**Перепишем выражение: **

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Делаем замену переменных: **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Сделали обратную замену. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Делаем замену переменных: **

**Разбиваем на сумму элементарных дробей. **

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Делаем замену переменных: **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Сделали обратную замену. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Делаем замену переменных: Проинтегрировали степенную функцию. **

**Сделали обратную замену. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**47.Решаем интеграл: **

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Делаем замену переменных: **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Сделали обратную замену. **

**Проинтегрировали синус. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали экспоненту. **

**Финальный ответ: **

**48.Решаем интеграл: **

**Перепишем выражение: **

**Перепишем выражение: **

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Делаем замену переменных: **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Сделали обратную замену. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Делаем замену переменных: **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**49.Решаем интеграл: **

**Проинтегрировали константу. **

**Финальный ответ: **

**50.Решаем интеграл: **

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Проинтегрировали константу. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Перепишем выражение: **

****

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Проинтегрировали константу. **

**Финальный ответ: **

**51.Решаем интеграл: **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Делаем замену переменных: **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**52.Решаем интеграл: **

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Делаем замену переменных: **

****

**Делаем замену переменных: **

****

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Перепишем выражение: **

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Проинтегрировали константу. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Делаем замену переменных: **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали косинус. **

**Сделали обратную замену. **

**Проинтегрировали константу. **

**Сделали обратную замену. **

**Сделали обратную замену. Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Делаем замену переменных: **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**53.Решаем интеграл: **

**Делаем замену переменных: **

****

**Делаем замену переменных: **

****

**Перепишем выражение: **

**Делаем замену переменных: **

****

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Сделали обратную замену. **

**Сделали обратную замену. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**54.Решаем интеграл: **

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Проинтегрировали константу. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Делаем замену переменных: **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**55.Решаем интеграл: **

**Делаем замену переменных: **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**56.Решаем интеграл: **

**Перепишем выражение: **

**Перепишем выражение: **

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Делаем замену переменных: **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Сделали обратную замену. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Делаем замену переменных: **

****

**Проинтегрировали константу. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**57.Решаем интеграл: **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Финальный ответ: **

**58.Решаем интеграл: **

**Делаем замену переменных: **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**59.Решаем интеграл: **

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Проинтегрировали константу. **

**Финальный ответ: **

**60.Решаем интеграл: **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Финальный ответ: **

**61.Решаем интеграл: **

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Проинтегрировали константу. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Финальный ответ: **

**62.Решаем интеграл: **

**Перепишем выражение: **

****

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Проинтегрировали константу. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Разбиваем на сумму элементарных дробей. **

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Делаем замену переменных: **

****

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Сделали обратную замену. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Делаем замену переменных: **

****

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**63. Решаем интеграл: **

**Делаем замену переменных: **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Делаем замену переменных: **

****

**Делаем замену переменных: **

****

**Проинтегрировали синус. **

**Сделали обратную замену. **

**Сделали обратную замену. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**64. Решаем интеграл: **

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали синус. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Применим способ интегрирования по частям , где  и **

****

**Проинтегрировали синус. **

**Финальный ответ: **

**65. Решаем интеграл: **

**Применим способ интегрирования по частям , где  и **

****

**Применим способ интегрирования по частям , где**

** и **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Вычисляем интеграл (перебрасываем интеграл....) **

**Финальный ответ: **

**66. Решаем интеграл: **

**Делаем замену переменных: **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Делаем замену переменных: **

****

**Проинтегрировали константу. **

**Сделали обратную замену. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**67. Решаем интеграл: **

**Делаем замену переменных: **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали косинус. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**68. Решаем интеграл: **

**Перепишем выражение: **

****

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Делаем замену переменных: **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Сделали обратную замену. **

**Делаем замену переменных: **

****

**Проинтегрировали константу. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**69. Решаем интеграл: **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Делаем замену переменных: **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Делаем замену переменных: **

****

**Проинтегрировали константу. **

**Сделали обратную замену. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**70. Решаем интеграл: **

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Проинтегрировали константу. **

**Финальный ответ: **

**71. Решаем интеграл: **

**Делаем замену переменных: **

****

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**72. Решаем интеграл: **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Делаем замену переменных: **

****

**Перепишем выражение: **

****

**Перепишем выражение: **

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Проинтегрировали константу. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Делаем замену переменных: **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали косинус. **

**Сделали обратную замену. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Делаем замену переменных: **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Перепишем выражение: **

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Проинтегрировали константу. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Делаем замену переменных: **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали косинус. **

**Сделали обратную замену. **

**Сделали обратную замену. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**73. Решаем интеграл: **

**Делаем замену переменных: **

****

**Делаем замену переменных: **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Сделали обратную замену. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**74. Решаем интеграл: **

**Делаем замену переменных: **

****

**Перепишем выражение: **

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Перепишем выражение: **

**Делаем замену переменных: **

****

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Сделали обратную замену. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали синус. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**75. Решаем интеграл: **

**Делаем замену переменных: **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Перепишем выражение: **

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Проинтегрировали константу. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Делаем замену переменных: **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали косинус. **

**Сделали обратную замену. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**76. Решаем интеграл: **

**Делаем замену переменных: **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Делаем замену переменных:**

****

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Перепишем выражение: **

**Делаем замену переменных: **

****

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Сделали обратную замену. **

**Сделали обратную замену. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**77. Решаем интеграл: **

**Делаем замену переменных: **

****

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**78. Решаем интеграл: **

**Делаем замену переменных: **

****

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**79. Решаем интеграл: **

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Делаем замену переменных: **

****

**Проинтегрировали синус. **

**Сделали обратную замену. **

**Применим способ интегрирования по частям , где  и **

****

**Проинтегрировали экспоненту. **

**Финальный ответ: **

**80. Решаем интеграл: **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Делаем замену переменных: **

****

**Проинтегрировали константу. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**81. Решаем интеграл: **

**Делаем замену переменных: **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали синус. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**82. Решаем интеграл: **

**Применим способ интегрирования по частям , где**

** и **

****

**Проинтегрировали экспоненту. **

**Финальный ответ: **

**83. Решаем интеграл: **

**Делаем замену переменных: **

****

**Разбиваем на сумму элементарных дробей. **

**Делаем замену переменных: **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Сделали обратную замену. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**84. Решаем интеграл: **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Делаем замену переменных: **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**85. Решаем интеграл: **

**Делаем замену переменных: **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Делаем замену переменных: **

****

**Проинтегрировали константу. **

**Сделали обратную замену. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**86. Решаем интеграл: **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Финальный ответ: **

**87. Решаем интеграл: **

**Проинтегрировали константу. **

**Финальный ответ: **

**88. Решаем интеграл: **

**Делаем замену переменных: **

****

**Делаем замену переменных: **

****

**Проинтегрировали константу. **

**Сделали обратную замену. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**89. Решаем интеграл: **

**Применим способ интегрирования по частям , где**

** и **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Применим способ интегрирования по частям , где**

** и **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали косинус. **

**Финальный ответ: **

**90. Решаем интеграл: **

**Применим способ интегрирования по частям , где**

** и **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Финальный ответ: **

**91. Решаем интеграл: **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Финальный ответ: **

**92. Решаем интеграл: **

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Проинтегрировали константу. **

**Финальный ответ: **

**93. Решаем интеграл: **

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали синус. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Проинтегрировали константу. **

**Финальный ответ: **

**94. Решаем интеграл: **

**Применим способ интегрирования по частям , где**

** и **

****

**Делаем замену переменных: **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**95. Решаем интеграл: **

**Делаем замену переменных: **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Перепишем выражение: **

****

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Проинтегрировали константу. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Делаем замену переменных: **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали косинус. **

**Сделали обратную замену. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**96. Решаем интеграл: **

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Применим способ интегрирования по частям , где**

** и **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Применим способ интегрирования по частям , где**

** и **

****

**Проинтегрировали синус. **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали степенную функцию. **

**Финальный ответ: **

**97. Решаем интеграл: **

**Интеграл суммы есть сумма интегралов. **

**Делаем замену переменных: **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Делаем замену переменных: **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали синус. **

**Сделали обратную замену. **

**Сделали обратную замену. **

**Проинтегрировали константу. **

**Финальный ответ: **

**98. Решаем интеграл: **

**Проинтегрировали константу. **

**Финальный ответ: **

**99. Решаем интеграл: **

**Делаем замену переменных: **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали косинус. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **

**100. Решаем интеграл: **

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Делаем замену переменных: **

****

**Вынесли константу из-под знака интеграла. **

**Проинтегрировали косинус. **

**Сделали обратную замену. **

**Финальный ответ: **