Конспект по теме: «Практическое применение определенного интеграла»

1. Применение в геометрии

задача	формула
Вычисление объема тела по известным площадям его поперечных сечений	
Вычисление объема тела вращения	
Длина дуг кривой	
Площадь поверхности вращения	

2. Применение в физике

задача	формула
Нахождение пути, пройденного телом при прямолинейном движении	
Вычисление работы силы, произведенной при прямолинейном движении тела	
Вычисление работы, затраченной на растяжение или сжатие пружины	
Определение силы давления жидкости на вертикально расположенную пластину	
Вычисление массы стержня переменной плотности	
Вычисление электрического заряда	
Вычисление теплоты, производимое телом	
Работа газа при его расширении	