

1863. $\int \sqrt{x^4 + 2x^3 - 1} x dx.$

1864. $\int \frac{1-x+x^2}{x\sqrt{1+x-x^2}} dx.$ 1865. $\int \frac{x^2+1}{x\sqrt{x^4+1}} dx.$

§ 2. Интегрирование рациональных функций

Применяя метод неопределенных коэффициентов, найти следующие интегралы:

1866. $\int \frac{2x+3}{(x-2)(x+5)} dx.$

1867. $\int \frac{x dx}{(x+1)(x+2)(x+3)}.$

1868. $\int \frac{x^{10} dx}{x^3+x-2}.$ 1869. $\int \frac{x^3+1}{x^3-5x^2+6x} dx.$

1870. $\int \frac{x^4}{x^4+5x^2+4} dx.$ 1871. $\int \frac{x dx}{x^3-3x+2}.$

1872. $\int \frac{x^2+1}{(x+1)^2(x-1)} dx.$

1873. $\int \left(\frac{x}{x^2-3x+2} \right)^2 dx.$

1874. $\int \frac{dx}{(x+1)(x+2)^2(x+3)^3}.$

1875. $\int \frac{dx}{x^5+x^4-2x^3-2x^2+x+1}.$

1876. $\int \frac{x^2+5x+4}{x^4+5x^2+4} dx.$ 1877. $\int \frac{dx}{(x+1)(x^2+1)}.$

1878. $\int \frac{dx}{(x^2-4x+4)(x^2-4x+5)}.$

1879. $\int \frac{x dx}{(x-1)^2(x^2+2x+2)}.$

1880. $\int \frac{dx}{x(1+x)(1+x+x^2)}.$

1881. $\int \frac{dx}{x^3+1}.$ 1882. $\int \frac{x dx}{x^3-1}.$

1883. $\int \frac{dx}{x^4-1}.$ 1884. $\int \frac{dx}{x^4+1}.$

1885. $\int \frac{dx}{x^4+x^2+1}.$ 1886. $\frac{dx}{x^6+1}.$

1887. $\int \frac{dx}{(1+x)(1+x^2)(1+x^3)}.$