

Особые способы интегрирования.

Найти интегралы, выделив целую часть подынтегральной дроби

$$1781. \int \frac{x}{x+4} dx, \quad 1782. \int \frac{x}{2x+1} dx, \quad 1783. \int \frac{Ax}{a+bx} dx.$$

$$1784. \int \frac{3+x}{3-x} dx, \quad 1785. \int \frac{(2x-1)dx}{x-2}, \quad 1786. \int \frac{x+2}{2x-1} dx.$$

$$1787. \int \frac{(1+x)^2}{x^2+1} dx, \quad 1788. \int \frac{x^2-1}{x^2+1} dx.$$

$$1789. \int \frac{x^4}{1-x} dx, \quad 1790. \int \frac{x^4 dx}{x^2+1}.$$

Найти интегралы, используя прием разложения подынтегрального выражения и прием выделения полного квадрата.

$$1791. \int \frac{dx}{x(x-1)}, \quad 1792. \int \frac{dx}{x(x+1)}, \quad 1793. \int \frac{dx}{(x+1)(2x-3)}.$$

$$1794. \int \frac{dx}{(a-x)(b-x)}, \quad 1795. \int \frac{x^2+1}{x^2-1} dx, \quad 1796. \int \frac{dx}{x^2-7x+10}.$$

$$1797. \int \frac{dx}{x^2+3x-10}, \quad 1798. \int \frac{dx}{4x^2-9}, \quad 1799. \int \frac{dx}{2-3x^2}.$$

$$1800. \int \frac{dx}{(x-1)^2+4}, \quad 1801. \int \frac{dx}{x^2+2x+3}, \quad 1802. \int \frac{dx}{x-x^2-2,5}.$$

$$1803. \int \frac{dx}{4x^2+4x+5}, \quad 1804. \int \frac{dx}{\sqrt{1-(2x+3)^2}}, \quad 1805. \int \frac{dx}{\sqrt{4x-3-x^2}}.$$

$$1806. \int \frac{dx}{\sqrt{8+6x-9x^2}}, \quad 1807. \int \frac{dx}{\sqrt{2-6x-9x^2}}.$$