

### Całki nieoznaczone.

Obliczyć całki wymierne:

$$1. \int \frac{x^5 + x^4 - 8}{x^3 - 4x} dx$$

$$2. \int \frac{x dx}{x^4 + 3x^3 - 15x^2 - 19x + 30} dx$$

$$3. \int \frac{12 dx}{x^3 - 8}$$

$$4. \int \frac{x^4 + 1}{(x^2 + 2x + 3)^3} dx$$

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

$$6. \int \frac{4x^5 + x^3 - 2}{x^3 + 4x^2 - 5x} dx$$

$$7. \int \frac{x - 2}{4x^2 + 3x - 7} dx$$

$$8. \int \frac{2x - 1}{x^2 + 6x + 8} dx$$

$$12. \int \frac{x^5}{x^4 - 3x^2 - 4} dx$$

Następujące całki obliczyć metodą przez części:

$$13. \int \frac{x}{\cos^2 x} dx$$

$$14. \int \cos \ln x dx$$

$$14. \int e^{-2x} \cos 4x dx$$

$$15.* \int x e^x \sin x dx$$

$$16. \int \frac{x^2}{\sqrt{x^2 + k}} dx, \text{ gdzie } k \neq 0.$$

$$17. \int (\arcsin x)^2 dx$$