

1 Całki nieoznaczone - wymierne

Zadanie 1. Rozwiąż poniższe całki wymierne:

$$(a) \int \frac{1}{(3x-2)^4} dx,$$

$$(b) \int \frac{3x-4}{x^2-x-6} dx,$$

$$(c) \int \frac{2x-3}{x^2-3x+3} dx,$$

$$(d) \int \frac{6x-13}{x^2-\frac{7}{2}x+\frac{3}{2}} dx,$$

$$(e) \int \frac{4x-5}{2x^2-5x+3} dx,$$

$$(f) \int \frac{5x+11}{x^2+3x-10} dx,$$

$$(g) \int \frac{1}{6x^2-13x+6} dx,$$

$$(h) \int \frac{5+x}{10x+x^2} dx,$$

$$(i) \int \frac{7x}{4+5x^2} dx,$$

$$(j) \int \frac{2x-1}{x^2-6x+9} dx,$$

$$(k) \int \frac{x-1}{4x^2-4x+1} dx,$$

$$(l) \int \frac{2x-1}{x^2-2x+5} dx,$$

$$(m) \int \frac{2x-10}{x^2-2x+10} dx,$$

$$(n) \int \frac{2x-20}{x^2-8x+25} dx,$$

Rozwiązania zadania 1 - w załączniku.

Zadanie 2. Rozwiąż poniższe całki wymierne:

$$(a) \int \frac{1}{x^2-4x+4} dx,$$

$$(b) \int \frac{1}{2x^2+3x+1} dx,$$

$$(c) \int \frac{1}{x^2-5x+6} dx,$$

$$(d) \int \frac{2}{x^2+x} dx,$$

$$(e) \int \frac{1}{x^2-9} dx,$$

$$(f) \int \frac{1}{x^2+4} dx,$$

$$(g) \int \frac{x}{(x+1)(2x+1)} dx,$$

$$(h) \int \frac{x^2+x+3}{x^3-x^2+4x-4} dx,$$

$$(i) \int \frac{2x^2-3x+3}{x^3-2x^2+x} dx,$$

$$(j) \int \frac{x^2+2x+1}{x^3+x} dx,$$