

## Integrace racionální lomené funkce

$$1) \int \frac{3}{-2x+3} dx$$

$$2) \int \frac{x^2 + 5x - 5}{x+6} dx$$

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

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

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

$$6) \int \frac{x}{x^2 + 4} dx$$

$$7) \int \frac{2}{x^2 + 6x + 11} dx$$

$$8) \int \frac{x-1}{x^2 + 8x + 20} dx$$

Řešení:

$$1) \frac{3 \ln|-2x+3|}{-2}$$

$$2) \frac{x^2}{2} - x + \ln|x+6|$$

$$3) \frac{1}{4} \ln|x-2| - \frac{1}{4} \ln|x+2|$$

$$4) \frac{1}{\sqrt{3}} \operatorname{arctg} \frac{x+1}{\sqrt{3}}$$

$$5) \ln|x^2 + 2x + 4|$$

$$6) \frac{1}{2} \ln|x^2 + 4|$$

$$7) \sqrt{2} \operatorname{arctg} \frac{x+3}{\sqrt{2}}$$

$$8) \frac{1}{2} \ln|x^2 + 8x + 20| - \frac{5}{2} \operatorname{arctg} \frac{x+4}{2}$$