

UWAGA!

Za skorzystanie na kolokwium lub egzaminie, w sposób jawny lub ukryty, z któregokolwiek z poniższych **falszywych wzorów** albo z ich wariantów, student otrzyma 0 punktów z całej pracy.

$$(x + y)^2 = x^2 + y^2, \quad \sqrt{x + y} = \sqrt{x} + \sqrt{y}, \quad \frac{1}{x + y} = \frac{1}{x} + \frac{1}{y}.$$

$$\frac{a}{x} + \frac{b}{y} = \frac{a + b}{x + y}, \quad \frac{a + b}{x} = \frac{a}{x} + b, \quad \sin(\alpha + \beta) = \sin \alpha + \sin \beta, \quad \frac{\sqrt{x}}{\sqrt{y}} = \frac{x}{y}$$

$$\infty - \infty = 0, \quad \frac{\infty}{\infty} = 1, \quad 0 \cdot \infty = 0, \quad 1^\infty = 1.$$

$$(p(x) \cdot q(x))' = p'(x) \cdot q'(x), \quad \left(\frac{p(x)}{q(x)}\right)' = \frac{p'(x)}{q'(x)}, \quad \left(\frac{1}{p(x)}\right)' = \frac{1}{p'(x)}.$$

$$(a^x)' = x \cdot a^{x-1}, \quad (\arcsin x)' = \arccos x, \quad (\operatorname{tg} x)' = \operatorname{ctg} x,$$

$$\int [f(x) \cdot g(x)] dx = \int f(x) dx \cdot \int g(x) dx, \quad \int \frac{f(x)}{g(x)} dx = \frac{\int f(x) dx}{\int g(x) dx}.$$

$$\int p^n(x) dx = \frac{p^{n+1}(x)}{n+1} + C, \quad \int \frac{dx}{p(x)} = \ln |p(x)| + C.$$

$$\int e^{p(x)} dx = e^{p(x)} + C, \quad \int \frac{dx}{1 + p^2(x)} = \operatorname{arctg} p(x) + C.$$

Cztery końcowe wzory zachodzą tylko dla funkcji postaci $p(x) = x + a$.