

INTEGROVANIE

Príklad 1

Vypočítajte integrál všetkými metódami.

Vo všetkých prípadoch vypočítajte odhad chyby a porovnajte ho so skutočnou chybou, ktorej sme sa dopustili pri výpočte.

$$\int_0^1 x^2 \cos(x^2) dx$$

Príklad 2

Vypočítajte integrál všetkými metódami.

Vo všetkých prípadoch vypočítajte odhad chyby a porovnajte ho so skutočnou chybou, ktorej sme sa dopustili pri výpočte.

$$\int_0^1 \frac{1}{\sqrt{1+4x-x^2}} dx$$

Príklad 3

Vypočítajte integrál všetkými metódami.

Vo všetkých prípadoch vypočítajte odhad chyby a porovnajte ho so skutočnou chybou, ktorej sme sa dopustili pri výpočte.

$$\int_0^2 x^2 \cdot e^{-x^2} dx$$

Príklad 4

Vypočítajte integrál všetkými metódami.

Vo všetkých prípadoch vypočítajte odhad chyby a porovnajte ho so skutočnou chybou, ktorej sme sa dopustili pri výpočte.

$$\int_1^2 \frac{\cos^2(4x)}{x} dx$$

Príklad 5

Vypočítajte integrál všetkými metódami.

Vo všetkých prípadoch vypočítajte odhad chyby a porovnajte ho so skutočnou chybou, ktorej sme sa dopustili pri výpočte.

$$\int_{0.5}^2 \sqrt{3+x^2} dx$$

Príklad 6

Vypočítajte integrál všetkými metódami.

Vo všetkých prípadoch vypočítajte odhad chyby a porovnajte ho so skutočnou chybou, ktorej sme sa dopustili pri výpočte.

$$\int_1^2 \frac{\sin^2(3x)}{x^2} dx$$

Príklad 7

Vypočítajte integrál všetkými metódami.

Vo všetkých prípadoch vypočítajte odhad chyby a porovnajte ho so skutočnou chybou, ktorej sme sa dopustili pri výpočte.

$$\int_1^2 \frac{e^x}{x^2} dx$$

Príklad 8

Vypočítajte integrál všetkými metódami.

Vo všetkých prípadoch vypočítajte odhad chyby a porovnajte ho so skutočnou chybou, ktorej sme sa dopustili pri výpočte.

$$\int_0^1 \frac{x}{\sqrt{1+x^4}} dx$$

Príklad 9

Vypočítajte integrál všetkými metódami.

Vo všetkých prípadoch vypočítajte odhad chyby a porovnajte ho so skutočnou chybou, ktorej sme sa dopustili pri výpočte.

$$\int_0^1 \frac{x \cdot \sin x}{\sqrt{1+x^4}} dx$$

Príklad 10

Vypočítajte integrál všetkými metódami.

Vo všetkých prípadoch vypočítajte odhad chyby a porovnajte ho so skutočnou chybou, ktorej sme sa dopustili pri výpočte.

$$\int_1^3 \frac{x+3}{\sqrt{1+4x-x^2}} dx$$