

Zadania obowiązkowe!

Zadanie 1. Zbadaj przebieg zmienności funkcji $f(x) = \frac{x^3}{(x-1)^2}$.

Oblicz:

Zadanie 2. $\int \frac{x\sqrt[3]{x} + \sqrt[4]{x}}{x} dx$

Zadanie 3. $\int \frac{x}{(x^2+5)^6} dx$

Zadanie 4. $\int \frac{dx}{e^x + e^{-x}}$

Zadanie 5. $\int x \ln(1+x^2) dx$

Zadanie 6. $\int \frac{(\ln x)^2}{x} dx$

Zadanie 7. $\int x e^{x^2} (x^2 + 1) dx$

Zadanie 8. $\int \frac{e^{1/x}}{x^2} dx$

Zadanie 9. $\int \frac{x^3}{(\cos x^2)^2} dx$

Zadanie 10. $\int x^3 e^x dx$

Zadanie 11. $\int e^x \cos x dx$

Zadanie 12. $\int \frac{dx}{(1+x^2) \operatorname{arctg} x}$

Zadanie 13. $\int x^3 \ln x dx$