



KURS

CAŁKI NIEOZNACZONE

Lekcja 1

Wprowadzenie do całek.

Całki bezpośrednie i elementarne.

ROZWIĄZANIE ZADANIA DOMOWEGO

Część 1: TEST

- 1) d
- 2) a
- 3) b
- 4) d
- 5) b
- 6) b
- 7) a
- 8) d
- 9) d
- 10) c

Część 2: ZADANIA

Uwaga!

Rozwiązanie może różnić się od Twojego tylko sposobem zapisu i przekształcenia funkcji.

- 1) $2\sin x - 3\cos x + C$
- 2) $\frac{5}{2}x^2 + \frac{2}{3}x^3 - 3\sin x + C$
- 3) $e^x + \frac{2^x}{\ln 2} + C$
- 4) $\frac{2}{3}x^{\frac{3}{2}} + C$
- 5) $\frac{7}{11}x^{\frac{11}{7}} + C$
- 6) $\frac{1}{2}x^2 + \frac{1}{3}x^3 - \frac{2}{3}x^{\frac{3}{2}} - \frac{3}{4}x^{\frac{4}{3}} - \frac{4}{5}x^{\frac{5}{4}} + C$
- 7) $\frac{1}{4}\operatorname{arctg}\frac{x}{4} + C$
- 8) $\arcsin\frac{x}{5} + C$
- 9) $\frac{1}{\sqrt{17}}\operatorname{arctg}\frac{x}{\sqrt{17}} + C$
- 10) $\frac{3}{4}\ln\left|\frac{x-2}{x+2}\right| + 10\operatorname{tg}x + 2\ln x - \ln|x + \sqrt{x^2 + 3}| + C$

$$11) \frac{3}{7}x^{\frac{7}{3}} + C$$

$$12) \frac{2}{7}x^{\frac{7}{2}} + C$$

$$13) \frac{6}{5}x^{\frac{5}{3}} + C$$

$$14) 2x^{\frac{1}{2}} + C$$

$$15) -\frac{3}{2}x^{-\frac{2}{3}} + C$$

$$16) -\frac{3}{2}x^{-2} + \ln|x| - \frac{4}{3}x^{\frac{3}{2}} - 5x + C$$

$$17) 5x + 2x^{\frac{1}{2}} - 3x^{\frac{4}{3}} + C$$

$$18) -8x^{-\frac{1}{2}} - \frac{2}{3}x^{\frac{3}{2}} + C$$

$$19) \ln|x| + 2x + \frac{1}{2}x^2 + C$$

$$20) x^4 - \frac{16x^3}{3} + 8x^2 + C$$

$$21) 2 \cdot \frac{2^x}{\ln 2} + C$$

$$22) \frac{2^x}{\ln 2} + C$$

$$23) x - \operatorname{arctg} x + C$$

$$24) x - \frac{2}{\sqrt{2}} \operatorname{arctg} \frac{x}{\sqrt{2}} + C$$

$$25) x + \frac{1}{2} \ln \left| \frac{x-1}{x+1} \right| + C$$

$$26) \frac{1}{2}x^2 + x + C$$

$$27) -x - \operatorname{ctg} x + C$$

KONIEC