



KURS

RÓWNANIA RÓŻNICZKOWE

Lekcja 1

Równania różniczkowe o zmiennych
rozdzielonych

ROZWIĄZANIE ZADANIA DOMOWEGO



Część 1: TEST

Pytanie 1: b

Pytanie 2: c

Pytanie 3: d

Pytanie 4: a

Pytanie 5: a

Pytanie 6: b

Pytanie 7: b

Pytanie 8: d

Pytanie 9: d

Pytanie 10: d

Część 2: ZADANIA

Zad. 1

a). $y = Ce^{2x}$

b). $y = \pm\sqrt{2x - x^2 + C}$

c). $y = C\sqrt[7]{x}$

d). $y = C\sqrt[3]{x}$

e). $y = Ce^{\frac{1}{2}x^2}$

f). $y = Ce^{x^2} - \frac{1}{2}$

g). $y = \frac{Cx}{1 - Cx}$

h). $y = \pm\sqrt{\left(-\sqrt{3+x^2} + C\right)^2 - 3}$

i). $y = Ce^{-2x}$

Zad. 2

a). $y = -\frac{1}{2}x^2 + x + 8\ln|x+1| + 1$

b). $y = 2e^{\frac{1}{2}x^2} - 1$

c). $y = \ln\left(4e^{\frac{1}{2}x^2} - 3\right)$

d). $\ln y - \frac{1}{2}y^2 = \ln x + \frac{1}{x} - \frac{3}{2}$



zad. 3

a). $y = \operatorname{tg}(\operatorname{arctg}x + C)$

b). $y = \frac{2}{1 + Cx^2}$

c). $y = \pm \sqrt{\frac{1}{1 + Ce^{x^2}}}$

KONIEC