



# KURS

# RÓWNANIA RÓŻNICZKOWE

## Lekcja 2

Równania różniczkowe sprowadzalne  
do zmiennych rozdzielonych  
przez podstawienie

*ROZWIĄZANIE ZADANIA DOMOWEGO*



## Część 1: TEST

Pytanie 1: c

Pytanie 2: b

Pytanie 3: a

Pytanie 4: c

Pytanie 5: b

Pytanie 6: a

Pytanie 7: d

Pytanie 8: b

Pytanie 9: a

Pytanie 10: b

## Część 2: ZADANIA

### Zad. 1

a)  $y = Ce^{-4x} + \frac{11}{8} + \frac{1}{2}x$

b)  $y = Ce^{2x} - \frac{3}{4} - \frac{1}{2}x$

c)  $y = \pm\sqrt{Ce^{-2x} - 1} + 4x$

d)  $\frac{6}{7}x - \frac{2}{7}y + \frac{1}{49}\ln|21x - 7y + 3| = x + C$

e)  $4x + 6y + 9\ln|2x + 3y - 7| = x + C$

f)  $3\ln|10x - 5y + 6| - 5x - 10y = C$

g)  $y = x - 2\operatorname{arctg}\left(1 - \frac{2}{x+C}\right)$

### Zad. 2

a)  $y = \frac{x}{\ln|x| + C}$

b)  $y = x \arccos \frac{C}{x}$

c)  $y = x + \frac{1}{x}$

d)  $y = Cx^2 - x$

e)  $y = xe^{Cx+4}$



**Zad. 3**

a)  $\frac{1}{7}(x-2y) - \frac{10}{49} \ln|7(x-2y)+3| = x + C$

b)  $x + 2y + 3 \ln|4x + 6y - 14| = C$

c)  $3 \ln|10x - 5y + 6| - 5x - 10y = C$

KONIEC