

## PRZYKŁADOWE KOŁOKWIUM 2 z MATEMATYKI 2 dla DO II

1. (6 pkt) Rozwiązać równanie różniczkowe :

$$y + \operatorname{tg}(x) \cdot y = 0, \quad y(0) = 1$$

2. (7 pkt) Rozwiązać równanie różniczkowe:

$$2y' - y = e^x$$

3. (7 pkt) Rozwiązać równanie różniczkowe:

$$y' - 2xy = x - x^3$$

ODPOWIEDZI:

1.  $y = \cos x$ , 2.  $y = e^x + De^{\frac{1}{2}x}$ , 3.  $y = De^{x^2} + \frac{1}{2}x^2$ .
- 

## PRZYKŁADOWE KOŁOKWIUM 2 z MATEMATYKI 2 dla DO II

1. (6 pkt) Rozwiązać równanie różniczkowe:

$$y + \operatorname{tg}(x) \cdot y = 0, \quad y(0) = 1$$

2. (7 pkt) Rozwiązać równanie różniczkowe:

$$2y' - y = e^x$$

3. (7 pkt) Rozwiązać równanie różniczkowe:

$$y' - 2xy = x - x^3$$

ODPOWIEDZI:

1.  $y = \cos x$ , 2.  $y = e^x + De^{\frac{1}{2}x}$ , 3.  $y = De^{x^2} + \frac{1}{2}x^2$ .