

به نام خدا

آزمون میان ترم درس معادلات دیفرانسیل

1- آیا معادلات زیر جاشدنی هستند آن‌ها را حل کنید.

1. $y' = \frac{x^2+x}{y^2-y}$

2. $y' = xe^x$

2- ثابت کنید معاله زیر همگن است و آن را حل کنید.

$$x \sin \frac{y}{x} y' = y \sin \frac{y}{x} + x$$

3- آیا معادله دیفرانسیل زیر کامل است آن را حل کنید.

$$(3x^2y + \cos x)dx + (y + x^3)dy = 0.$$

موفق باشید