دانشکده علوم ریاضی تاریخ تحویل: ۹۹/۳/۵

دانشگاه صنعتی شاهرود سری سوم تمرینات درس معادلات دیفرانسیل

معادلات دیفرانسیل زیر را حل کنید.

$$y'' + \frac{2}{x}y' + \frac{9}{x^4}y = 0, \ y_1(x) = \cos(\frac{3}{x})$$
 (1)

$$(1-x^2)y'' - 2xy' + 2y = 0, \ y_1(x) = x \ (Y)$$

$$2y^{(4)} - 3y^{(3)} - 2y'' = 0$$
 (Υ)

$$y''' - 2y'' - 5y' + 6y = 0$$
 (*)

معادلات دیفرانسیل زیر را به کمک روش ضرایب نامعین حل کنید.

$$y'' - 5y' + 6y = 24xe^{2x}$$
 (Δ)

$$y'' + y = 6e^{2x} + 6\cos x$$
 (?)

$$y'' - 3y' + 2y = e^x sinx$$
 (Y)

$$y''' + y' = 2x^2 - 1$$
 (A)

موفق باشيد.