

نمونه سوال میانترم معادلات – دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

سوال ۱ - مسیره‌های قائم بر دسته منحنی زیر را بیابید . (۱۰ نمره)

$$(x + y)^2 - 4y = c$$

سوال ۲ - جواب عمومی معادله دیفرانسیل ناهمگن زیر را بیابید . (۱۰ نمره)

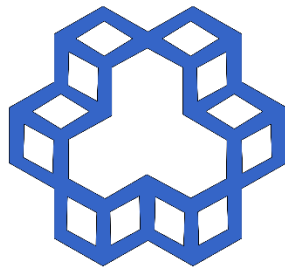
$$2y' - \frac{3}{x} = \frac{e^{-y}}{x^2}$$

سوال ۳ - نشان دهید $y = \sin x^2$ یک جواب معادله دیفرانسیل زیر است .

سپس جواب عمومی معادله را بیابید . (۱۰ نمره)

$$x\ddot{y} - \dot{y} + 4x^3 y = 0$$

ابراهیم شاه ابراهیمی - TA



دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی