

سری سوال: یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵



عنوان درس: ریاضی مهندسی، ریاضیات مهندسی

رشته تحصیلی/گد درس: ۱۱۱۱۰۹۵-۱۱۱۱۴۱۱-۱۱۱۱۰۹۵

پایگاه خبری دانشجویان پیام نور

### سوالات تشریحی

۱.۴۰ نمره

۱- باید نشان دهیم در رابطه لاپلاس صدق می کند و لذا همساز است. با استفاده از روابط کوشی-ریمان به دست می آید:

$$u(x, y) = x^3 - 3xy^2 + e^{-y} \cos x \Rightarrow v(x, y) = 3x^2y - y^3 + e^{-y} \sin x \Rightarrow f(z) = u + iv = z^3 + e^{iz}$$

۱.۴۰ نمره

۲- مثال ۱۲ صفحه ۵۸ کتاب.

۱.۴۰ نمره

۳- مشابه مثال ۱۴ صفحه ۱۰۶ کتاب.

۱.۴۰ نمره

۴- مثال ۲ صفحه ۱۷۸ کتاب.

۱.۴۰ نمره

۵- مثال ۱۶ صفحه ۲۱۸ کتاب.