



سری سوال: یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵

عنوان درس: ریاضی مهندسی، ریاضیات مهندسی

رشته تحصیلی/کد درس: ۱۱۱۱۰۹۵-۱۱۱۱۴۱۱ ۱۱۱۱۰۹۵

سوالات تشریحی

نمره ۱.۲۰ $-64 = \sqrt[5]{64(\cos(2k\pi + \pi) + i \sin(2k\pi + \pi))} = \sqrt[5]{64(\cos \frac{(2k+1)\pi}{6} + i \sin \frac{(2k+1)\pi}{6})}, k = 0, 1, \dots, 5$ -۱

$z_3 = -\sqrt{3} + i, z_4 = -\sqrt{3} - i, z_5 = -2i, z_6 = \sqrt{3} - i$

نمره ۱.۲۰ $+u_{yy} = \frac{y^2 - x^2}{(x^2 + y^2)^2} - \cos x \cdot \cosh y + \frac{x^2 - y^2}{(x^2 + y^2)^2} + \cos x \cdot \cosh y = 0$ -۲

$= \frac{x}{x^2 + y^2} - \sin x \cdot \cosh y = v_y \Rightarrow v(x, y) = \int (\frac{x}{x^2 + y^2} - \sin x \cdot \cosh y) dy = \arctan(\frac{y}{x}) - \sin x \cdot \sinh y$

$z) = u + iv = \frac{1}{2} \ln(x^2 + y^2) + \cos x \cdot \cosh y + i(\arctan(\frac{y}{x}) - \sin x \cdot \sinh y) = \ln z + \cos z$

نمره ۱.۲۰

۳- مثال 10 صفحه 55 کتاب.

نمره ۱.۲۰

۴- مثال 16 صفحه 107 کتاب.

نمره ۱.۲۰

۵- مثال 2 صفحه 171 کتاب.