

با یاد او

سری دوم تمرین‌های ریاضی عمومی یک

مسئله ۱. تمرین ۵۱ مسائل بخش پیوست یک کتاب آدامز: ریشه‌های سوم عدد مختلط -۱ را محاسبه کنید.

مسئله ۲. تمرین ۵۲ مسائل بخش پیوست یک کتاب آدامز: ریشه‌های سوم عدد مختلط $-۸i$ را محاسبه کنید.

مسئله ۳. تمرین ۵۴ مسائل بخش پیوست یک کتاب آدامز: ریشه‌های چهارم عدد مختلط ۴ را محاسبه کنید.

مسئله ۴. ریشه‌های معادلات مختلط زیر را به دست آورید.

$$(۱) \quad z^6 + 2z^3 + 2 = 0$$

$$(۲) \quad z^4 + 1 = 0$$

$$(۳) \quad z^4 + 4z^2 + 16 = 0$$

$$(۴) \quad z^3 - (1+i)z + i = 0$$

مسئله ۵. برای هر عدد مختلط غیر صفر z ، نشان دهید z^n دقیقاً n عضو دارد. آن‌ها را به صورت صریح پیدا کنید. مکان هندسی آن‌ها چگونه است؟
