

שורשים מסדר n

תרגיל 4.1 חישוב את סכום שורשי המשוואה: $z^4 = 1$.

תרגיל 4.2 חישוב את סכום שורשי המשוואה:
 $z^5 + 9 + 20i = 0$

תרגיל 4.3 חישוב: $z = (1 + \cos(20^\circ) + i \cdot \sin(20^\circ))^4$

תרגיל 4.4 מצאו z עפ"י הנתון:
 $z = (\cos(90^\circ) + i \cdot \sin(90^\circ) + \cos(26^\circ) + i \cdot \sin(26^\circ))^5$

תרגיל 4.5 מצאו את z עפ"י הנתון:

$$|z| = 1, \quad z + \bar{z} = 1.6$$

תרגיל 4.6 בסדרה הנדסית נתון: $a_1 = 3 + 4i$ ו- $a_2 = -4 + 3i$.
מצאו את המכפלה של 5 האיברים הראשונים: $p = a_1 \cdot a_2 \cdot \dots \cdot a_5$.

תרגיל 4.7 בסדרה הנדסית נתון: $a_1 = 3.4$, $a_4 = 3i$.
מצאו את a_5 .

תרגיל 4.8 מצאו את הפרמטר המרוכב m , אם נתון:
 $z^2 + \frac{m}{1-i} \cdot z + \frac{1-4i}{1-i} = 0$, $(z_1)^2 + (z_2)^2 = 6 + 3i$

תרגיל 4.9 פתרו את המשוואה:
 $z - |z| + 15 - 8i = 0$

תרגיל 4.10 נתון: $M = (|z_1 + z_2|)^2 + (|z_1 - z_2|)^2$ ו- $3|z_1| = 4|z_2| = c$.
בטאו את M באמצעות c .