

פעולות עם מספרים מרוכבים

תרגיל 1.1 פתרו את המשוואה: $x^2 + 5x + 10 = 0$

תרגיל 1.2 פתרו את המשוואה: $x^4 + 3x^2 - 12 = 0$

תרגיל 1.3 חישוב: $z = (2i)^5$

תרגיל 1.4 חישוב את המכפלה הבאה:
 $M = i \cdot (i)^8 \cdot (i)^{15} \cdot \dots \cdot (i)^{134}$

תרגיל 1.5 חישוב סכום של מספרים מרוכבים:
 $z_3 = -12i$ ו- $z_2 = 8 - 18i$, $z_1 = 1 + 4i$

תרגיל 1.6 חישוב מכפלת שני מספרים מרוכבים:
 $M = (9 - 2i)(6 + 10i)$

תרגיל 1.7 חישוב את הביטוי: $M = (1 + i)^8 (1 - i)^{10}$

תרגיל 1.8 פתרו את המשוואה לגבי x ו- y :
 $9i(y + 1) + 15x = 5y + 75i + 5x$

תרגיל 1.9 פתרו את המשוואה לגבי z :
 $(4 + 14i)z = -68 + 80i$

תרגיל 1.10 חישוב z : $z = \frac{4+60i}{8+8i}$

תרגיל 1.11 מצאו את המספרים הממשיים x ו- y , אם נתון:
 $y^2 - (xi)^2 + (x + 16y)i = 64 + 8i$

תרגיל 1.12 מצאו את המספר הצמוד למספר המרוכב הנתון:
 $z = 6 + 5i$

תרגיל 1.13 מצאו את המספרים הממשיים x ו- y אם נתון:
 $\frac{7}{7+6i} = z = x + yi$

תרגיל 1.14 מצאו את המספרים הממשיים x ו- y עפ"י הנתון:
 $z = \frac{1}{13+5i} - \frac{1}{28+8i} = x + yi$

תרגיל 1.15 פתרו את המשוואה לגבי z :
 $3i \cdot z - 5 = 8 + 2z$

תרגיל 1.16 פתרו את המשוואה לגבי z :
 $7z \cdot \bar{z} + 23\bar{z} = 6i$