

תרגיל במספרים מורכבים

1. $(1 + 2i) + (3 + i)$
2. $(4i + 2) - (1 + 3i)$
3. $(i - 3) + (3 - 2i)$
4. $(i - (3 + 2i)) + 7$
5. $(5 - (-2i - (7 - i))) + 1$
6. $(1 + 2i)(3 + i)$
7. $(-i - 1)(-3 + 2i)$
8. $(1 + i)(1 - i)$
9. $(i + 3)^2$
10. $(\sqrt{3} + i\sqrt{3})^6$
11. $\frac{1}{1 + i}$
12. $\frac{1}{-i + 3}$
13. $\frac{1 + i}{1 - i}$
14. $\frac{-i + 3}{2 + 5i}$

מצא את הצמוד של המספרים הבאים:

$$\begin{array}{r}
 2 + i \\
 -i + 3 \\
 \hline
 3 + i \\
 \hline
 5 \\
 -i \\
 \hline
 0 \\
 1 + i
 \end{array}
 \begin{array}{l}
 .1 \\
 .2 \\
 .3 \\
 .4 \\
 .5 \\
 .6 \\
 .7
 \end{array}$$

מצא את המספר z :

$$\begin{array}{r}
 2z + 3 = 5 + 2i \\
 5z - 1 + 2i = 3z + 3 - 4i \\
 3z + 2i = iz - 5 + 2i \\
 \frac{z + 3}{z - 3} = 3i
 \end{array}
 \begin{array}{l}
 .1 \\
 .2 \\
 .3 \\
 .4
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 z^2 - 8z + 17 = 0 \\
 z^2 - 2z + 26 = 0 \\
 2z^2 - 8z + 10 = 0 \\
 z^2 + (1 - i)z - i = 0 \\
 z^2 - (3 + 2i)z + 1 + 3i = 0
 \end{array}
 \begin{array}{l}
 .1 \\
 .2 \\
 .3 \\
 .4 \\
 .5
 \end{array}$$