

Matematyka; Zestaw 6

Proszę wykonać następujące działania w liczbach zespolonych:

$$\begin{array}{llll} 1. (3+7i)+(2-5i) & 3. (3+7i)(2-5i) & 5. \frac{2+3i}{1+2i} & 6. \frac{1+5i}{3-2i} \\ 2. (5-2i)-(3+i) & 4. (5-2i)(3+i) & & \end{array}$$

Proszę rozwiązać następujące równania:

$$\begin{array}{ll} 7. w^2 = -8 + 6i & 12. z^2 + (-4 + 4i)z + (-1 - 8i) = 0 \\ 8. w^2 = 5 - 12i & 13. z^2 + (-4 - 4i)z + (-1 + 8i) = 0 \\ 9. w^2 = 21 - 20i & 14. z^2 - 4z + 7 - 4i = 0 \\ 10. z^2 - 3z + 3 + i = 0 & 15. z^2 = 3\bar{z} \\ 11. z^2 - 3z + 3 + i = 0 & \end{array}$$