

Liste Exercices et Problèmes DS DM

Exercice 1. Mettre les complexes suivants sous forme algébrique simple :

$$1. z = \frac{1-3i}{1+3i}$$

$$2. z = (i - \sqrt{2})^3$$

$$3. z = \frac{1+4i}{1-5i}$$

$$4. z = \left(\frac{\sqrt{3}-i}{1+i\sqrt{3}} \right)^9$$

$$5. z = \frac{(1+i)^2}{(1-i)^2}$$

$$6. z = \frac{1}{\frac{1}{i+1} - 1}$$

$$7. z = (1+i)^{2019}$$

$$8. z = \frac{2+5i}{1-i} + \frac{2-5i}{1+i}$$

$$9. z = (5-2i)^3$$

$$10. z = \frac{1}{(4-i)(3+2i)}$$

$$11. z = \frac{(3+i)(2-3i)}{-2i+5}$$

$$12. z = (\sqrt{3}-2i)^4$$