Liste Exercices et Problèmes DS DM

 $\textbf{Exercice 1.} \ \ \text{Mettre les complexes suivants sous forme algébrique simple}:$

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

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

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

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. $z = \frac{2+5i}{1-i} + \frac{2-5i}{1+i}$
11. $z = \frac{(3+i)(2-3i)}{-2i+5}$
12. $z = (\sqrt{3}-2i)^4$

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

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

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