

# Exercice - Simplification de nombres complexes

Simplifier au maximum les expressions complexes suivantes.

$$1. \frac{(1+3i)(3+i)}{1+i}$$

$$2. (1 - i)^8$$

$$3. \left( \frac{1+i\sqrt{3}}{1-i\sqrt{3}} \right)^5$$

$$4. \frac{i}{(1+i\sqrt{2})^2}$$