

Operacions de potències del nombre complex i

$$1. \frac{i^3 \cdot (i^{-5} \cdot i^7)^{-3}}{(i^5 \cdot (i^{-2} \cdot i^5)^2)^5}$$

$$\text{sol: } i^{-58} = -1$$

$$2. \left(\frac{i^7 \cdot (i^{-3} \cdot i^9)^{-2}}{i^{13}} \right)^7$$

$$\text{sol: } i^{-126} = -1$$

$$3. \frac{i^7 \cdot (i^5 \cdot i^{-7})^3}{i^7} \cdot \frac{1}{(i^{-5} \cdot i^6)^{-2}}$$

$$\text{sol: } i^{-8} = 1$$

$$4. \frac{\left(\frac{i^7 \cdot i^{-5}}{i^3 \cdot (i^{-5})^8} \right)^5}{\frac{i^{-9}}{(i^6 \cdot i^{-5})^9}}$$

$$\text{sol: } i^{213} = i$$

$$5. i^7 \cdot \frac{i^{-3} \cdot i^6 \cdot i^{-8}}{(i^7 \cdot (i^{-5})^6 \cdot i^{-3})^2}$$

$$\text{sol: } i^{54} = -1$$