

Complexes

Changer de forme

Exercice 1. exponentielle vers algébrique

Passer les nombre complexes suivants sous la forme algébrique :

1. $e^{i\pi}$

5. $4e^{i\frac{\pi}{4}}$

12. $20e^{i\frac{2\pi}{3}}$

2. $e^{5i\pi}$

6. $5e^{i\frac{\pi}{6}}$

9. $\sqrt{3}e^{-i\frac{\pi}{4}}$

13. $30e^{-i\frac{3\pi}{4}}$

3. $2e^{i\frac{\pi}{2}}$

7. $\sqrt{2}e^{-i\frac{\pi}{2}}$

10. $\sqrt{3}e^{-i\frac{\pi}{6}}$

14. $40e^{i\frac{7\pi}{6}}$

4. $3e^{i\frac{\pi}{3}}$

8. $\sqrt{2}e^{-i\frac{\pi}{3}}$

11. $10e^{-i\frac{5\pi}{2}}$

15. $e^{i \times 0}$

Exercice 2. algébrique vers exponentielle

Passer les nombre complexes suivants sous la forme exponentielle :

1. 1

5. $-3i$

9. $-2 - 2i$

13. $3 - \sqrt{3}i$

2. 5

6. $1 + i$

10. $\frac{\sqrt{3}}{2} + \frac{i}{2}$

14. $-5\sqrt{3} + 5\sqrt{3}i$

3. i

7. $1 - i$

11. $\frac{-\sqrt{2}}{2} + \frac{\sqrt{2}}{2}i$

15. $\sqrt{2} + \frac{\sqrt{6}}{3}i$

4. $-\sqrt{2}$

8. $-3 + 3i$

12. $\frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}}{2}i$

16. $-\pi\sqrt{3} - \pi i$

Corrigé

