

NOM : .....

Lundi 14 octobre 2024

**Test n° 5****Sujet A**

1. Soit  $\theta \in \mathbb{R}$ . Compléter :  $1 + e^{i\theta} =$  \_\_\_\_\_

$\sin \theta =$  \_\_\_\_\_ (formule d'Euler)

2. Le plan est muni d'un repère orthonormé  $(O; \vec{u}, \vec{v})$ .

Les points A, B et M ont pour affixes respectives  $a = -2 - 2i$ ,  $b = 2 + 2i$  et  $m = -2\sqrt{3} + 2i\sqrt{3}$ . Déterminer la nature exacte du triangle AMB.

---

---

---

---

3. Résoudre dans  $\mathbb{C}$  les équations :  $z^3 = 4(\sqrt{3} + i)$

---

---

---

---

$e^z = 2 - 2i$

---

---

---

NOM : .....

Lundi 14 octobre 2024

## Test n° 5

### Sujet B

1. Soit  $\theta \in \mathbb{R}$ . Compléter :  $1 - e^{i\theta} =$  \_\_\_\_\_

$\cos \theta =$  \_\_\_\_\_ (formule d'Euler)

2. Le plan est muni d'un repère orthonormé  $(O; \vec{u}, \vec{v})$ .

Les points A, B et M ont pour affixes respectives  $a = -2 + 2i$ ,  $b = 2 - 2i$  et  $m = 2\sqrt{3} - 2i\sqrt{3}$ . Déterminer la nature exacte du triangle AMB.

---



---



---



---

3. Résoudre dans  $\mathbb{C}$  les équations :  $z^3 = 4(\sqrt{3} - i)$

---



---



---



---

$e^z = 2 + 2i$

---



---



---