

Fondements
Nombres complexes
sans trigonométrie

Question 1/8

$$e^{ix} + e^{-ix}$$

Réponse 1/8

$$2 \cos(x)$$

Question 2/8

Rotation de centre A d'affixe z_A et d'angle θ

Réponse 2/8

$$z \mapsto e^{i\theta}(z - z_A) + z_A$$

Question 3/8

$$(\overrightarrow{AC}, \overrightarrow{AB})$$

Réponse 3/8

$$\arg\left(\frac{z_B - z_A}{z_C - z_A}\right)$$

Question 4/8

Symétrie orthogonale d'axe D , une droite passant par A d'affixe z_A et dirigée par \vec{u} d'affixe z_u

Réponse 4/8

$$z \mapsto z_u^2(\overline{z} - \overline{z_A}) + z_A$$

Question 5/8

Homothétie de centre A d'affixe z_A et de rapport λ

Réponse 5/8

$$z \mapsto \lambda(z - z_A) + z_A$$

Question 6/8

Équation de cercle

Réponse 6/8

$$z\bar{z} + \alpha z + \bar{\alpha}\bar{z} + \beta = 0, (\alpha, \beta) \in \mathbb{C} \times \mathbb{R}$$

Le cercle est vide si et seulement si $\beta > \alpha\bar{\alpha}$

$$c = -\bar{\alpha}, r = \sqrt{\alpha\bar{\alpha} + \beta}$$

Question 7/8

$$e^{ix} - e^{-ix}$$

Réponse 7/8

$$2i \sin(x)$$

Question 8/8

Translation d'un vecteur \vec{u} d'affixe z_u

Réponse 8/8

$$z \mapsto z + z_u$$