

NOMBRES COMPLEXES : D'APRES BAC STL 2009.

EXERCICE N°1 (6 points): On note i le nombre de module 1 et dont un argument est $\frac{\pi}{2}$

Le plan complexe est muni d'un repère orthonormal (O, \vec{u}, \vec{v}) d'unité graphique 2 cm.

On considère les points A, B et C d'affixes respectives $z_A = 3 + i\sqrt{3}$, $z_B = \overline{z_A}$ et $z_C = 2$.

1. Déterminer le module et un argument de chacun des nombres z_A , z_B et z_C .
2. Ecrire les nombres complexes z_A et z_B sous forme trigonométrique.
3. Placer les points A, B et C sur une figure.
4. Déterminer l'affixe du point A' symétrique de A par rapport au point C.
5. Montrer que les points A, B, A' et O appartiennent à un cercle de centre C. On précisera le rayon de ce cercle.
6. Dans cette question toute trace de recherche, même incomplète, ou d'initiative même infructueuse sera prise en compte dans l'évaluation.
Montrer que la droite (AC) est une médiane du triangle OAB.

NOMBRES COMPLEXES : D'APRES BAC STL 2009.

EXERCICE N°1 (6 points): On note i le nombre de module 1 et dont un argument est $\frac{\pi}{2}$

Le plan complexe est muni d'un repère orthonormal (O, \vec{u}, \vec{v}) d'unité graphique 2 cm.

On considère les points A, B et C d'affixes respectives $z_A = 3 + i\sqrt{3}$, $z_B = \overline{z_A}$ et $z_C = 2$.

1. Déterminer le module et un argument de chacun des nombres z_A , z_B et z_C .
2. Ecrire les nombres complexes z_A et z_B sous forme trigonométrique.
3. Placer les points A, B et C sur une figure.
4. Déterminer l'affixe du point A' symétrique de A par rapport au point C.
5. Montrer que les points A, B, A' et O appartiennent à un cercle de centre C. On précisera le rayon de ce cercle.
6. Dans cette question toute trace de recherche, même incomplète, ou d'initiative même infructueuse sera prise en compte dans l'évaluation.
Montrer que la droite (AC) est une médiane du triangle OAB.

NOMBRES COMPLEXES : D'APRES BAC STL 2009.

EXERCICE N°1 (6 points): On note i le nombre de module 1 et dont un argument est $\frac{\pi}{2}$

Le plan complexe est muni d'un repère orthonormal (O, \vec{u}, \vec{v}) d'unité graphique 2 cm.

On considère les points A, B et C d'affixes respectives $z_A = 3 + i\sqrt{3}$, $z_B = \overline{z_A}$ et $z_C = 2$.

1. Déterminer le module et un argument de chacun des nombres z_A , z_B et z_C .
2. Ecrire les nombres complexes z_A et z_B sous forme trigonométrique.
3. Placer les points A, B et C sur une figure.
4. Déterminer l'affixe du point A' symétrique de A par rapport au point C.
5. Montrer que les points A, B, A' et O appartiennent à un cercle de centre C. On précisera le rayon de ce cercle.
6. Dans cette question toute trace de recherche, même incomplète, ou d'initiative même infructueuse sera prise en compte dans l'évaluation.
Montrer que la droite (AC) est une médiane du triangle OAB.

NOMBRES COMPLEXES : D'APRES BAC STL 2009.

EXERCICE N°1 (6 points): On note i le nombre de module 1 et dont un argument est $\frac{\pi}{2}$

Le plan complexe est muni d'un repère orthonormal (O, \vec{u}, \vec{v}) d'unité graphique 2 cm.

On considère les points A, B et C d'affixes respectives $z_A = 3 + i\sqrt{3}$, $z_B = \overline{z_A}$ et $z_C = 2$.

1. Déterminer le module et un argument de chacun des nombres z_A , z_B et z_C .
2. Ecrire les nombres complexes z_A et z_B sous forme trigonométrique.
3. Placer les points A, B et C sur une figure.
4. Déterminer l'affixe du point A' symétrique de A par rapport au point C.
5. Montrer que les points A, B, A' et O appartiennent à un cercle de centre C. On précisera le rayon de ce cercle.
6. Dans cette question toute trace de recherche, même incomplète, ou d'initiative même infructueuse sera prise en compte dans l'évaluation.
Montrer que la droite (AC) est une médiane du triangle OAB.