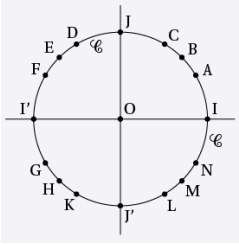
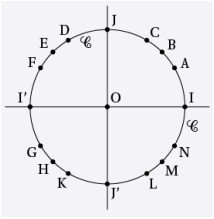


Note :/10	Petit contrôle n°5 – sujet A Tronc commun : 0 pts - Spécialité : 15 pts	Nom : Classe : TST12
-----------------	---	-------------------------

<p>1. Pour le nombre complexe $z = a + ib$</p> <ul style="list-style-type: none"> a s'appelle : b s'appelle : Son conjugué est : $\bar{z} =$ Son module est : $z =$ 	/1
<p>2. Sur le cercle trigonométrique suivant, quelles sont les mesures correspondant aux points :</p>  <p>A : B : L : J :</p> <p>K : E : F : I' :</p>	/2
<p>3. Compléter :</p> <p>$\cos\left(\frac{\pi}{4}\right) =$ $\cos\left(-\frac{\pi}{6}\right) =$ $\cos\left(\frac{2\pi}{3}\right) =$ $\cos\left(\frac{3\pi}{2}\right) =$</p> <p>$\sin\left(\frac{3\pi}{4}\right) =$ $\sin\left(\frac{5\pi}{6}\right) =$ $\sin\left(\frac{\pi}{3}\right) =$ $\sin\left(\frac{3\pi}{2}\right) =$</p>	/2
<p>4. Déterminer la forme trigonométrique des nombres complexes suivants :</p> <p>a) $z = -1 - i\sqrt{3}$</p> <p>b) $z = 3$</p>	/3
<p>5. Donner la forme algébrique des nombres suivants :</p> <p>a) $(6 - 7i) - (4i - 8) =$</p> <p>b) $(-3 + 2i)(-6 + 8i) =$</p> <p>c) $\frac{5+2i}{3-4i} =$</p>	/2
<p>6. Donner la forme exponentielle des nombres complexes :</p> <p>a) $z = -5i$:</p> <p>b) $z = 3 + 3i$:</p> <p>Aide : $\frac{3}{\sqrt{18}} = \frac{\sqrt{2}}{2}$</p>	/2
<p>7. Compléter :</p> <p>$e^{i\theta+i\theta'} =$ $e^{in\theta} =$</p>	/1
<p>8. Donner la forme algébrique des nombres suivants :</p> <p>a) $z = 2e^{i\frac{\pi}{6}}$</p> <p>b) $z = \left(4e^{i\frac{\pi}{4}}\right) \times \left(e^{i\frac{3\pi}{4}}\right)$</p>	/2

Note :/10	Petit contrôle n°5 – sujet B Tronc commun : 0 pts - Spécialité : 15 pts	Nom : Classe : TST12
-----------------	---	-------------------------

<p>1. Sur le cercle trigonométrique suivant, quelles sont les mesures correspondant aux points :</p>  <p>N : C : J : F :</p> <p>M : G : I : D :</p>	/2
<p>2. Compléter :</p> <p>$\cos\left(-\frac{\pi}{4}\right) = \dots\dots\dots \cos\left(\frac{5\pi}{6}\right) = \dots\dots\dots \cos\left(\frac{\pi}{3}\right) = \dots\dots\dots \cos\left(-\frac{\pi}{2}\right) = \dots\dots\dots$</p> <p>$\sin\left(\frac{\pi}{4}\right) = \dots\dots\dots \sin\left(-\frac{\pi}{6}\right) = \dots\dots\dots \sin\left(\frac{2\pi}{3}\right) = \dots\dots\dots \sin\left(\frac{\pi}{2}\right) = \dots\dots\dots$</p>	/2
<p>3. Déterminer la forme trigonométrique des nombres complexes suivants :</p> <p>a) $z = -1 - i$</p> <p>b) $z = -2i$</p> <p>Aide : $\frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{2}}{2}$</p>	/3
<p>4. Donner la forme algébrique des nombres suivants :</p> <p>a) $(9i - 7) - (4 - 5i) = \dots\dots\dots$</p> <p>b) $(-6 + 2i)(5 - 4i) = \dots\dots\dots$</p> <p>c) $\frac{3-4i}{5+2i} = \dots\dots\dots$</p>	/2
<p>5. Pour le nombre complexe $z = a + ib$</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formule du $\cos\theta = \dots\dots\dots$ • Formule du $\sin\theta = \dots\dots\dots$ • Son conjugué est : $\bar{z} = \dots\dots\dots$ • Son module est : $z = \dots\dots\dots$ 	/1
<p>6. Donner la forme exponentielle des nombres complexes :</p> <p>a) $z = 6 :$</p> <p>b) $z = \sqrt{3} + i :$</p>	/2
<p>7. Compléter :</p> <p>$e^{i\theta - \theta'} = \dots\dots\dots (e^{i\theta})^n = \dots\dots\dots$</p>	/1
<p>8. Donner la forme algébrique des nombres suivants :</p> <p>a) $z = 2e^{i\frac{\pi}{4}}$</p> <p>b) $z = \left(5e^{i\frac{\pi}{3}}\right) \times \left(e^{i\frac{2\pi}{3}}\right)$</p>	/2