

Questions type Bac STI2D : Nombres complexes, quotient et forme exponentielle

On donne les trois nombres complexes z_1 , z_2 et z_3 avec :

$$z_1 = \frac{1+3i}{2+i} \quad z_2 = 2e^{i\frac{2\pi}{3}} \quad z_3 = z_1^2 \times z_2.$$

1. Montrer que $z_1 = 1+i$. Écrire les calculs.
2. Déterminer la forme trigonométrique de z_1 .
3. Déterminer le module et un argument de z_3 .