

## Exercice 2 :

a) soit  $z_1 = 3 + 3i$  ;  $z_2 = \sqrt{3} + i$  ;  $z_3 = i - 1$  ;  
 $z_4 = -4$  ;  $z_5 = \sqrt{2}(1 - i)$  ;  $z_6 = i\sqrt{3} - 1$ .

Ecrivez chacun de ces nombres complexes sous forme trigonométrique.

Déduisez-en  $z_1 z_2$  ;  $z_1 z_3$  ;  $z_2 z_6$  ;  $\frac{z_3}{z_1}$  ;  $\frac{z_2^6}{z_4}$  ;  $\frac{z_2^4}{z_6}$  ; sous forme trigonométrique.

b) Soit  $z = \frac{4}{1 + i\sqrt{3}}$ . Ecrivez  $z$  sous forme trigonométrique.

Déduisez-en  $z^3$ .

c) Soit  $Z = \frac{2i}{i + 1}$  ; écrivez  $Z$  sous forme trigonométrique ; déduisez-en  $Z^4$ .