

NOS AMIES LES FONCTIONS USUELLES (INDICATIONS)

1 ENCADREMENTS DU LOGARITHME

1) a)
b)

2) a)
b)

3)

2 RACINES D'UN POLYNÔME

1) a)
b) Étudier le signe de P sur \mathbb{R}_+^* .

2) a)
b) Montrer dans un premier temps que $|z e^{i\theta} + 1| = |z e^{-i\theta} + 1|$.
c)

3) a)
b)
c)
d) Pas besoin d'une nouvelle étude de fonction, on connaît les variations de l'arctangente. Il s'agit juste de calculer l'image de la fonction proposée.

e) P s'annule autant de fois dans $[-1, 0]$ que la fonction sinus dans l'intervalle (...).

3 UN RÉSULTAT D'IRRATIONALITÉ

1) a)
b)

2) a)
b)

3) a)
b)

4)