



Exercice Automne 05
Géométrie complexe et changement de
variable

Exercice 1 Déterminer l'ensemble des points M du plan complexe dont l'affixe z est telle que les points $M(z)$, $N(1)$ et $P(1+z^2)$ soient alignés. Vérifier que \mathcal{S} l'ensemble solution est l'union de deux ensembles que l'on précisera et dessiner \mathcal{S} .

Exercice 2 Soit $I = \int_1^2 \frac{\ln(x)}{\sqrt{x}} dx$. Calculer I en posant $t = \sqrt{x}$.