On considère la fonction définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = \frac{1 + 2ix}{2 + 3ix}$

1. Donner la forme algébrique de $f(1)$
2. Résoudre $f(x) = \frac{13 + i}{20}$
3. Calculer $f(x) - \frac{7}{12}$ sous forme algébrique.
4. Montrer que $\left| f(x) - \frac{7}{12} \right| = \frac{1}{12}$
5. En déduire la position des points M d'affixe $z = f(x)$ lorsque x décrit $\mathbb{R}$