Fractions continues *Transformation de Möbius*

Question 1/11

Définition des A_n et B_n associés à $(b_n)_{n\in\mathbb{N}}$ et $(a_n) \in_{\mathbb{N}^*}$

Réponse 1/11

$$\begin{cases} A_{-1} = 1 \\ A_0 = b_0 \\ B_{-1} = 0 \\ B_0 = 1 \end{cases} \text{et} \quad \begin{cases} A_n = b_n A_{n-1} + a_n A_{n-2} \\ B_n = b_n q_{n-1} + a_n B_{n-2} \end{cases}$$

Question 2/11

$f \in M$ est loxodromique

Réponse 2/11

$$f \sim \alpha z,\ \alpha \in \mathbb{C}^*,\ \alpha \neq 1$$
$$f \text{ est diagonalisable}$$

Question 3/11

Théorème de Stern-Stolz

Réponse 3/11

La fraction continue $b_0 + \underset{k=0}{\overset{+\infty}{\mathcal{K}}} \left(\dfrac{a_n}{b_n} \right)$ converge si et seulement si $\sum |b_n|$ diverge

Question 4/11

Définition des S_n associés à $(b_n)_{n\in\mathbb{N}}$ et $(a_n) \in_{\mathbb{N}^*}$

Réponse 4/11

$$S_0(w) = s_0(w) \text{ où } s_0(w) = b_0 + w$$

$$S_n(w) = S_{n-1} \circ s_n(w) \text{ où } s_n(w) = \frac{a_n}{b_n + w}$$

$$S_n(w))\frac{A_n + A_{n-1}w}{B_n + B_{n-1}w}$$

Question 5/11

$f \in M$ est parabolique

Réponse 5/11

$$f \sim z + 1 \text{ (translation)}$$
f n'est pas diagonalisable

Question 6/11

CNS pour que $f \in M$ et $g \in M$ soient conjuguées

Réponse 6/11

$$\mathrm{tr}(f)^2 = \mathrm{tr}(g)^2$$

Question 7/11

Fromule du déterminant généralisée

Réponse 7/11

$$A_n B_{n-1} - A_{n-1} B_n = (-1)^{n-1} \prod_{k=1}^{n} (a_k)$$

Question 8/11

$$f : z \mapsto \frac{az+b}{cz+d} \text{ est normalisé}$$

Réponse 8/11

$$\det\left(\begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix}\right) = 1$$

Question 9/11

$f \in M$ et $g \in M$ sont conjuguées

Réponse 9/11

Il existe $h \in M$ tel que $f = h \circ g \circ h^{-1}$

Question 10/11

$f \in M$ est hyperbolique

Réponse 10/11

$$f \sim kz,\ k \in \mathbb{R}^*,\ k \neq 1$$
$$f \text{ est diagonalisable}$$

Question 11/11

$$f \in M \text{ est elliptique}$$

Réponse 11/11

$$f \sim \alpha z,\ \alpha \in \mathbb{U}^* \text{ (rotation)}$$
$$f \text{ est diagonalisable}$$