
L'exercice peut être rendu par e-mail aux assistants le mardi 19 mai avant la leçon d'exercice.

Étudiant(e) :

Salle :

Exercice 12 : *Cette question est notée sur 8 points.*

0 1 2 3 4 5 6 7 8

Réservé au correcteur

Soient $a_0 > a_1 \geq 1$ deux nombres entiers, et $a_0, a_1, a_2, \dots, a_k = 0$ la suite calculée par l'algorithme d'Euclide.

1. Vérifier que $a_0 > a_1 > a_2 > \dots > a_k = 0$.
2. Montrer que $a_{i-1} \geq 2 \cdot a_{i+1}$ pour $i = 1, \dots, k - 1$.
3. Conclure que $k \leq 2 \cdot \log_2(a_0) + 2$.