DS n°5 : Fiche de calculs

Durée : 60 minutes, calculatrices et documents interdits

Nom et prénom :	Note:	

Porter directement les réponses sur la feuille, sans justification.

Arithmétique

Le reste de la division euclidienne de 37^{2378} par 23 est

On a: $1074 \land 282 =$

. (1)

et une relation de Bézout pour 1074 et 282 est :

Déterminer l'ensemble des couples $(x,y) \in \mathbb{Z}^2$ solutions des équations suivantes.

$$30x - 42y = 33: (4)$$

$$10x + 6y = 22: (5)$$

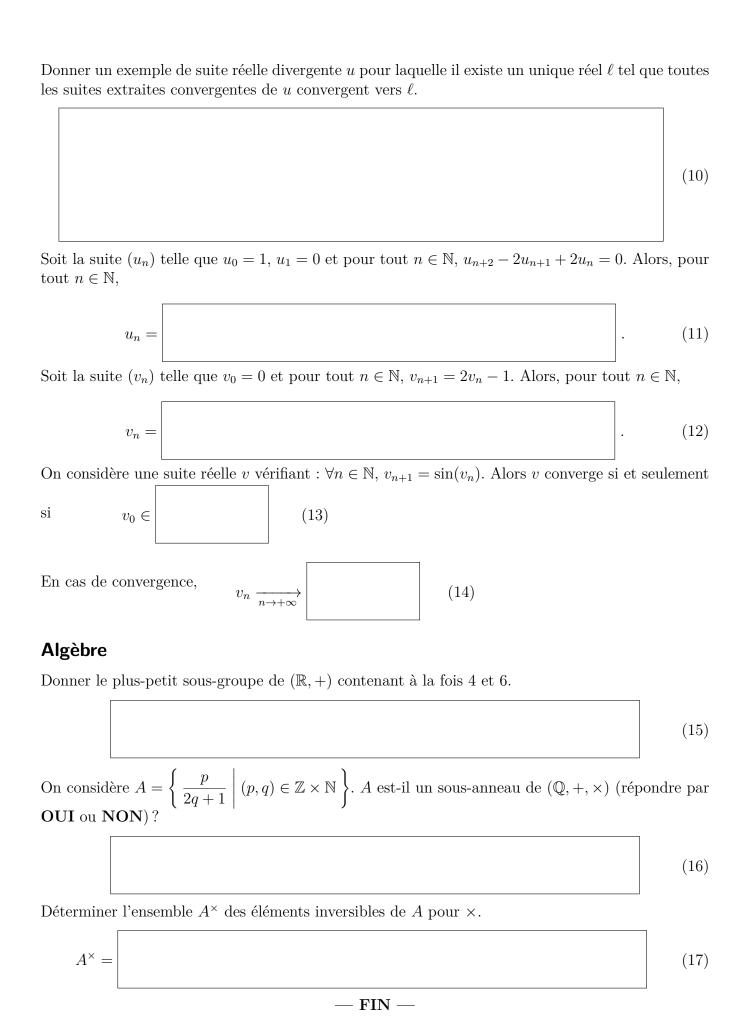
Décomposer en produit de facteurs premiers :

$$651 = \boxed{ . \qquad (6) \qquad 633556 = \boxed{ . \qquad (7)}}$$

Suites

Donner la limite de chaque suite, dans $\bar{\mathbb{R}}$ (écrire PAS DE LIMITE le cas échéant).

$$(3^n - n^2 2^n) \xrightarrow[n \to +\infty]{} (8) \qquad \frac{e^{-n\cos^2 n}}{n+1} \xrightarrow[n \to +\infty]{} (9)$$



Page 2 sur 2