

Nom :

Prénom :

Classe : T^{le} S "spé maths"

1e 19 / 11 / 2018

Note : /

INTERROGATION de MATHÉMATIQUES

Durée : 30 minutes. Calculatrice **AUTORISÉE** (mode examen).

Exercice 1

env. 5 minutes

Démontrer que, quel que soit l'entier relatif n , $4n-7$ et $5n-9$ sont premiers entre eux.

Exercice 2

env. 5 minutes

Déterminer le reste dans la division euclidienne de 23^{41} par 7.

Exercice 3

env. 5 minutes

7^{5678} et 9^{1234} ont-ils le même chiffre des unités ? Justifier.

Exercice 4

env. 5 minutes

Résoudre l'équation $3x \equiv 1 [7]$.

Exercice 5

env. 10 minutes

Déterminer l'ensemble \mathcal{E} des entiers naturels n tels que $n+2$ divise $5n+2$.