

Devoir de Mathématiques N° 6 (30 min)

Exercice 1 (1 pts) :

Déterminer le PGCD de 858 et 910.

Exercice 2 (3 pts) :

Si on divise 4 294 et 3 521 par un même entier positif, on obtient respectivement 10 et 11 comme restes.

Quel est cet entier ?

Exercice 3 (2,5 pts) :

Montrer que pour tout entier relatif n , les entiers $(14n + 3)$ et $(5n + 1)$ sont premiers entre eux.

En déduire PGCD(87,31).

Exercice 4 (3,5 pts) : Soient $a = n - 1$ et $b = n^2 - 3n + 6$ avec $n \in \mathbb{Z}$.

1. Démontrer que PGCD(a, b) est un diviseur de 4.
2. Déterminer selon les valeurs de n , le PGCD de a et b .
3. Pour quelles valeurs de n , $n \neq 1$, $\frac{b}{a}$ est-il un entier relatif ?