

Exercice - M0196

1. Soit n un entier naturel non nul, $A = n(n + 1)$ e $B = (n - 1)(n + 2)$. Soit d le PGCD de A et B .
Montrer que d divise 2. Déterminer d .
2. L'entier n étant supérieur ou égal à 2, on considère les nombres :

$$C = \frac{(n - 1)(n + 2)}{2} \quad D = \frac{(n - 2)(n + 3)}{2}$$

Déterminer le PGCD de C et D , suivant le reste de la division de n par 4.