

Devoir n°3 - Divisibilité - T maths exp

9 janvier 2025 - 30 min

Exercice 1 : Déterminer les entiers relatifs n tels que $2n + 1$ divise $n + 13$.

Exercice 2 : Déterminer le quotient et le reste de la division euclidienne de 432 par 17 ; en déduire, sans calculatrice, le quotient et le reste de la division euclidienne de -432 par 17.

Exercice 3 : Déterminer les couples $(x; y)$ d'entiers naturels tels que $x^2 - y^2 = 12$.

Exercice 4 : Le reste de la division euclidienne de a par 7 est 4, et le reste de la division euclidienne de b par 7 est 6.

1. Déterminer le reste de la division euclidienne de $a + b$ par 7.
2. Déterminer le reste de la division euclidienne de $a - b$ par 7.