

D13 : arithmétique

10 janvier 2013

On considère les entiers $p = 89$, $q = 97$ et on note $n = pq$.

1. p et q sont-ils premiers ?
2. Déterminer des entiers u et v tels $89u + 97v = 1$.
3. Résoudre $x^2 = 1$ modulo n .
4. Calculer $\phi(n)$.
5. Pour RSA, quelle est la clef secrète associée à l'exposant publique $e = 5$
6. Calculer le chiffré de $x = 2$.