



Il funzionamento del metodo RSA si può schematizzare con i seguenti punti:

1. si scelgono due numeri primi, p e q ;
2. si calcola il loro prodotto $N = p \times q$, chiamato modulo (dato che tutta l'aritmetica seguente è modulo N);
3. si sceglie poi un numero e (chiamato esponente pubblico), più piccolo di N e primo rispetto a $\phi(N) = (p-1) \times (q-1)$, dove ϕ è la funzione di Eulero;
4. si calcola il numero d (chiamato esponente privato) tale che $e \times d \rightarrow 1 \pmod{(p-1) \times (q-1)}$.

La chiave pubblica è rappresentata dalla coppia di numeri (N, e) , mentre la chiave privata è rappresentata da (N, d) .