

Temă 8

3. Fie $(53, 2, 30)$ cheia publică a lui Alice într-un criptosistem El Gamal.

Pele utilizarea acestei cheie ca să genereze mesajul criptat $(24, 37)$. Determinați mesajul în dar corespunzător

A

B

$$(53, 2, 30) = (p, g, A)$$

$$u = 24 = g^k \pmod{p}$$

$$v = 37 = m \cdot g^k \pmod{p}$$

$$\Rightarrow m = 37 \cdot 2^{-30} \pmod{53}$$

$$2^{-1} \pmod{53} = 27$$

$$27 \cdot 2^{30} = 45$$

$$45 \cdot 37 = 22 \pmod{53}$$

$$\underline{m = 22}$$