

POLY

INPUT

N, M, x

$A_0 A_1 A_2 \dots A_N$

OUTPUT

Tính $P(x) \bmod M$, trong đó $P(x) = A_0 + A_1x + A_2x^2 + \dots + A_Nx^N$

Mỗi gói tin gồm tối thiểu 2 trường

- type: int 4 bytes, little endian, là loại gói tin
- len: int 4 bytes, little endian, là độ dài data đi kèm đằng sau

Mỗi gói tin có thể kèm theo data có độ dài len

Type:

- 0: PKT_HELLO

- là gói tin đầu tiên trao đổi, bắt buộc phải có
- data theo sau là string chứa mã sinh viên (bắt buộc)
- độ dài của mã sinh viên chứa trong trường len.

- 1: PKT_CALC

- Server sẽ gửi yêu cầu tính toán qua gói tin này
- Trường len sẽ có giá trị bằng $(4N+16)$ bytes
- data đằng sau sẽ gồm $(4N+16)$ bytes
 - 4 bytes đầu: int, little endian, là số N
 - 4 bytes sau: int, little endian, là số M
 - 4 bytes sau: int, little endian, là số x
 - $4*(n+1)$ bytes sau: int, little endian, lần lượt $A_0 A_1 A_2 \dots A_N$.

- 2: PKT_RESULT:

- Client gửi kết quả bằng gói tin này sau khi nhận PKT_CALC

- Trường len có giá trị bằng 4
 - data đằng sau gồm 4 bytes: int, little endian, là kết quả phép toán đa thức
 - Kết quả phép toán được bảo đảm là sẽ nằm trong phạm vi $[0 \dots 2^{32}-1]$
- 3: PKT_BYE
- Server từ chối kết quả, kết nối chấm dứt
- 4: PKT_FLAG
- Server gửi gói tin này sau khi client trả lời hết toàn bộ câu hỏi
 - Trường len có giá trị bằng độ dài flag
 - data theo sau là flag có độ dài len
 - Kết nối chấm dứt
 - Sinh viên nộp flag được trả về từ server lên máy chủ và điểm sẽ được công nhận