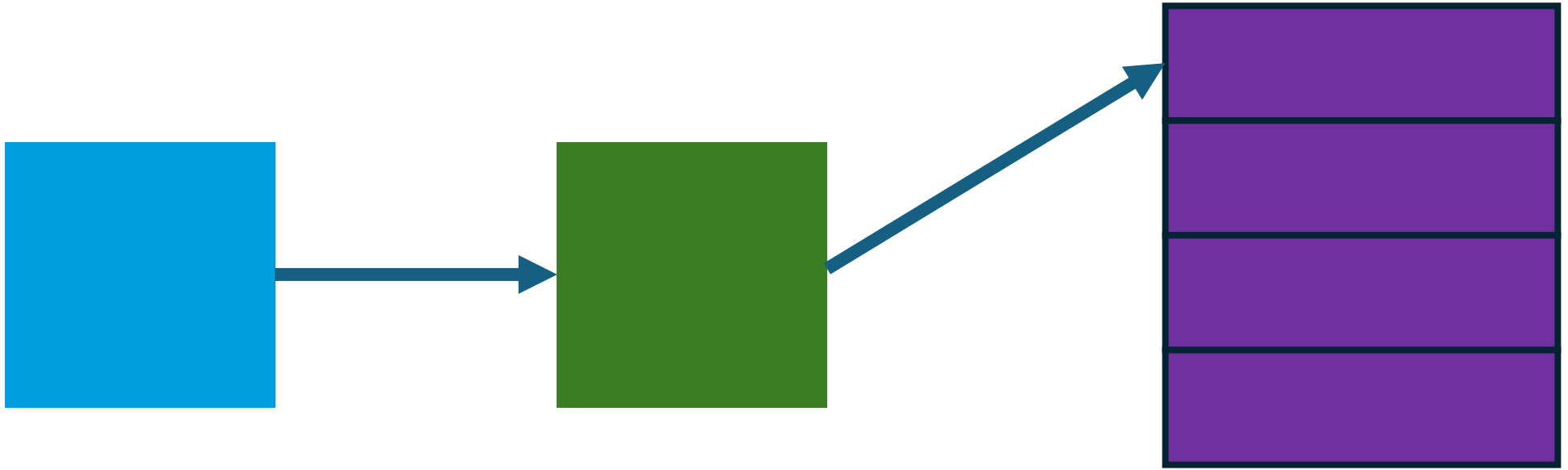


해시 테이블

해시 테이블이란?

$O(1)$ 의 시간 복잡도로 검색 가능한 자료 구조



나누기 함수

$f(x) = x \bmod \text{해시 테이블의 크기}$

크기는 2^n 가 되면 안 좋음

이진수 $\rightarrow 2^n$ 형태로 저장

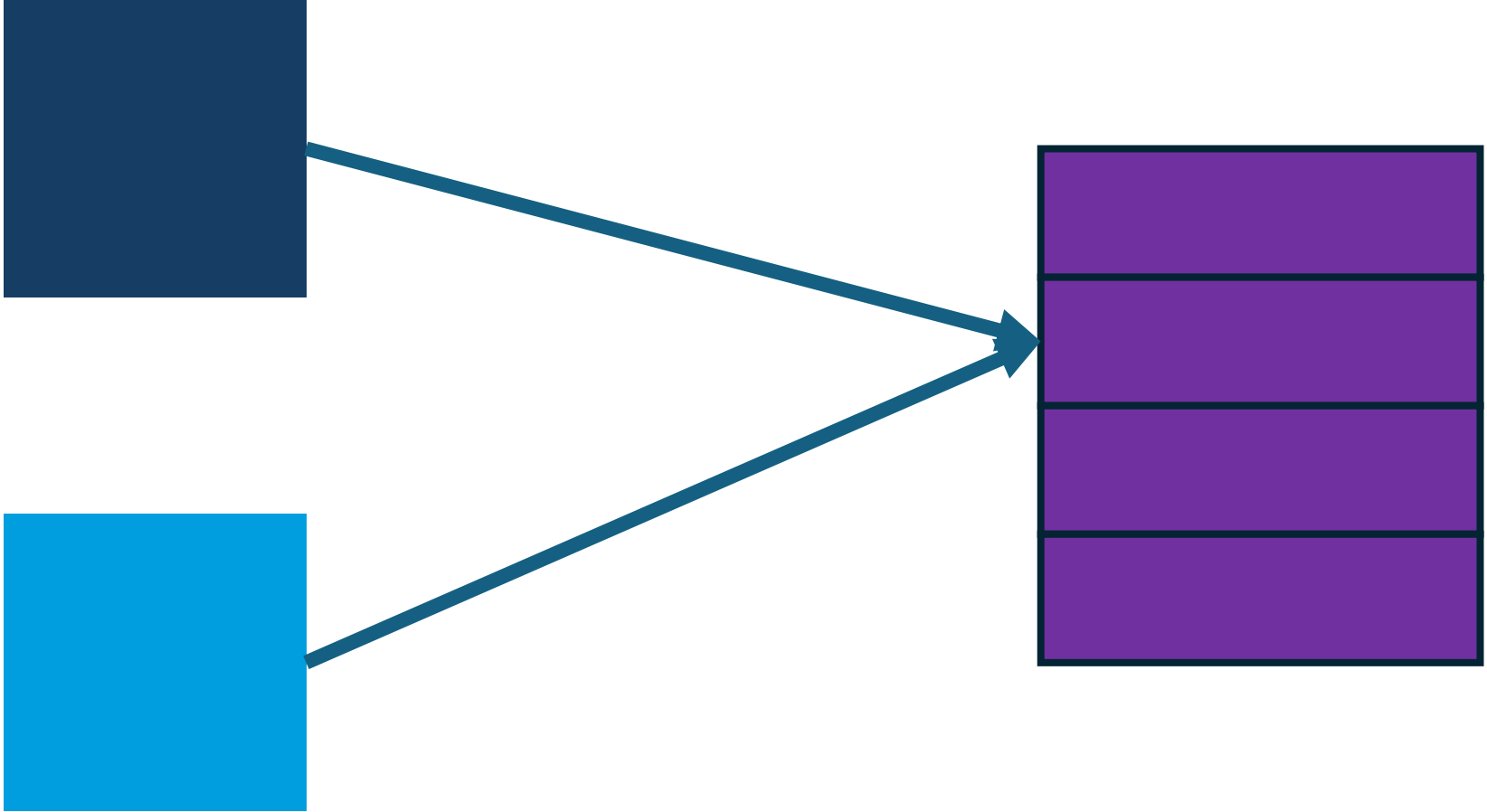
결과 값이 하위 비트로만 결정됨

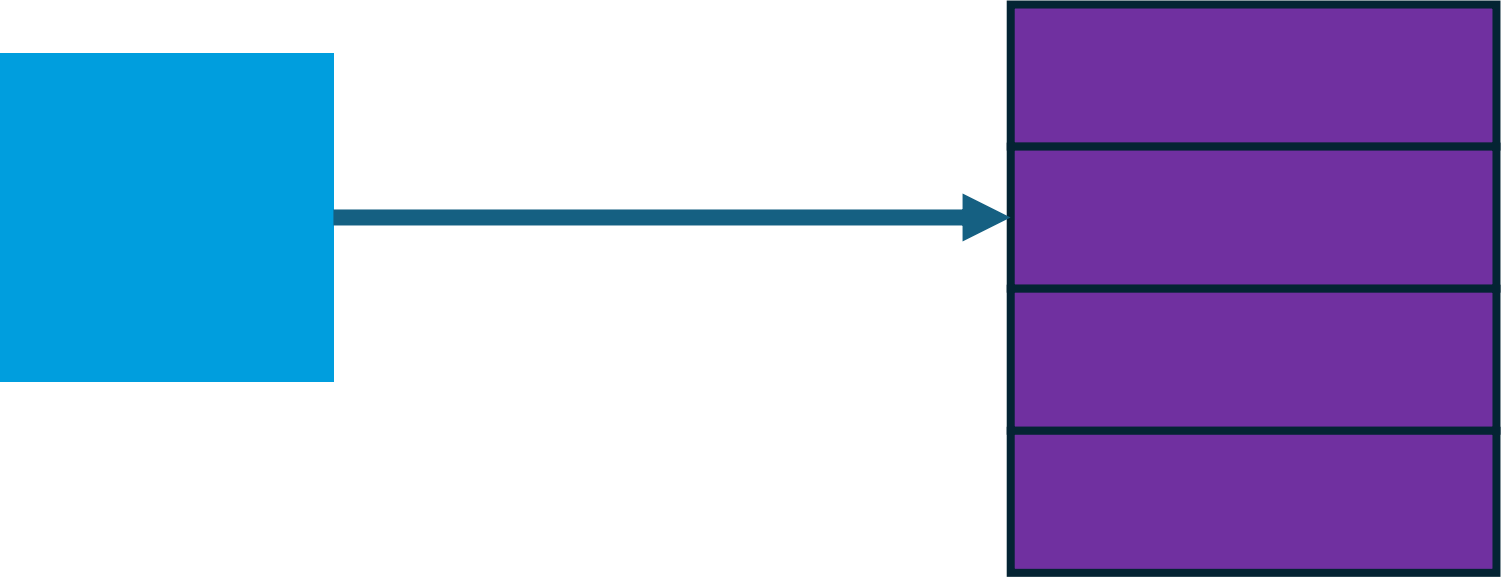
곱하기 함수

$$f(x) = (x * A \bmod 1) * \text{크기}$$

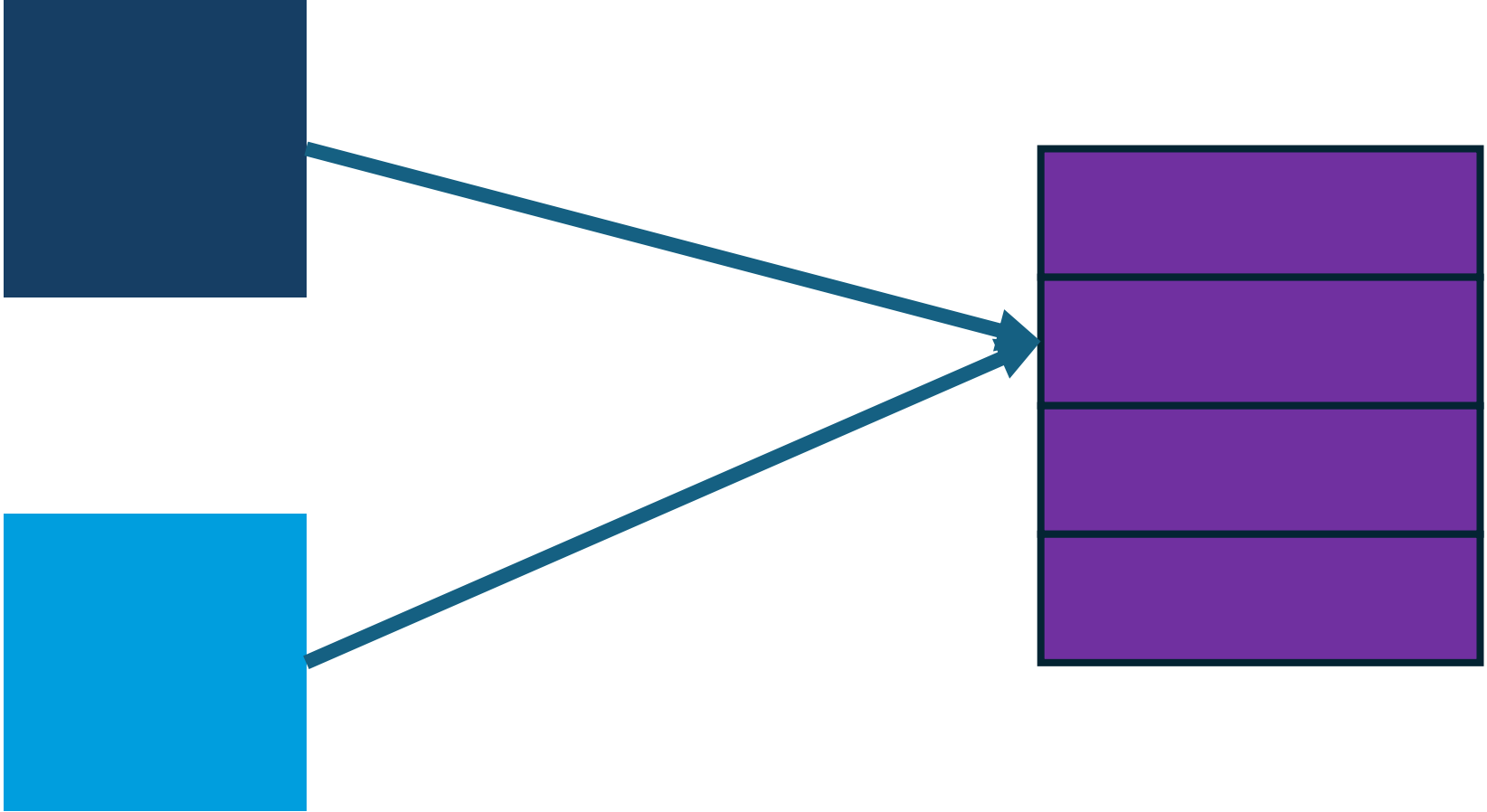
A = 0과 1 사이의 상수

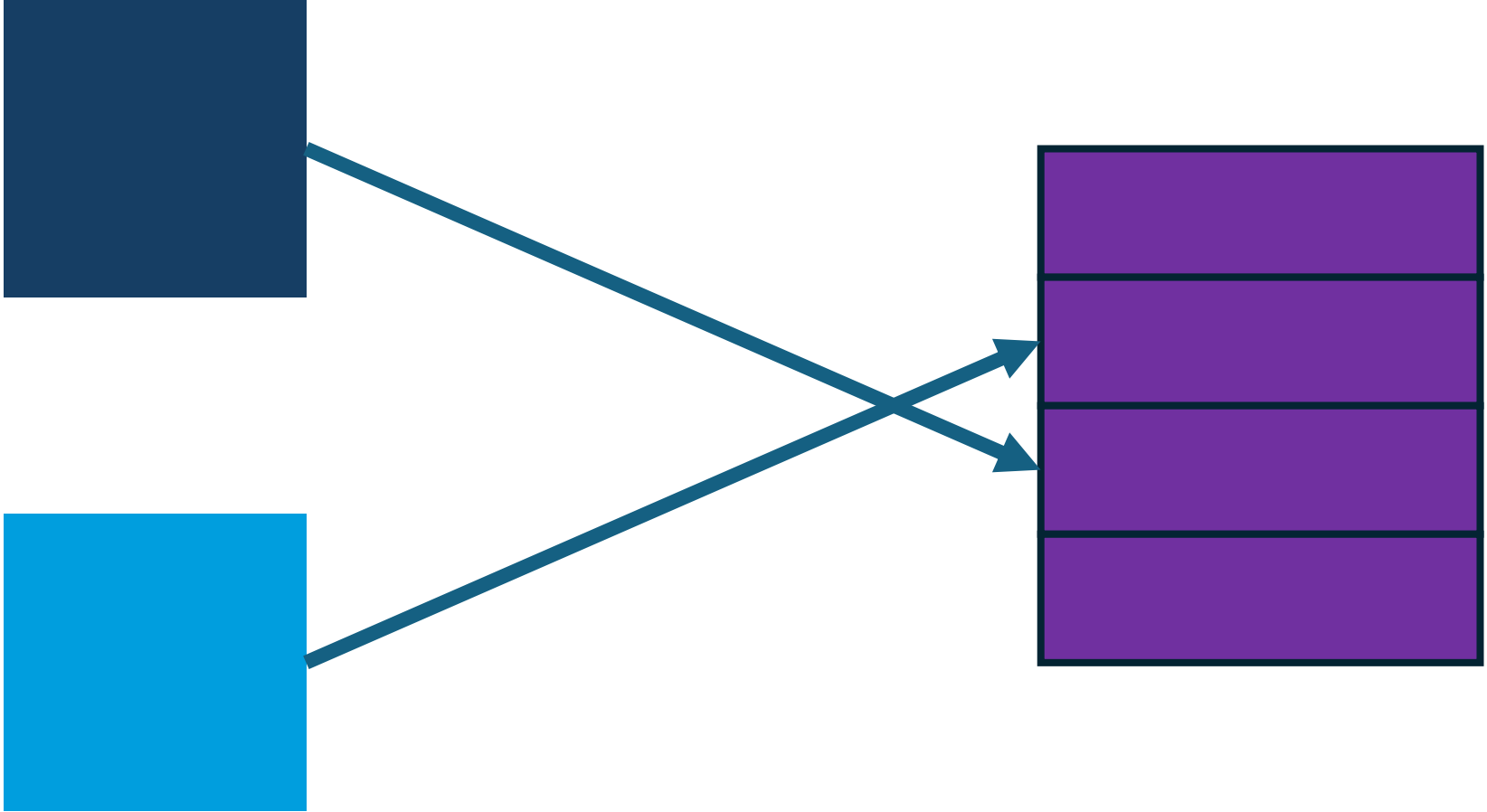
크기는 2^n 가 되면 좋음
비트 연산으로 효율성 증가

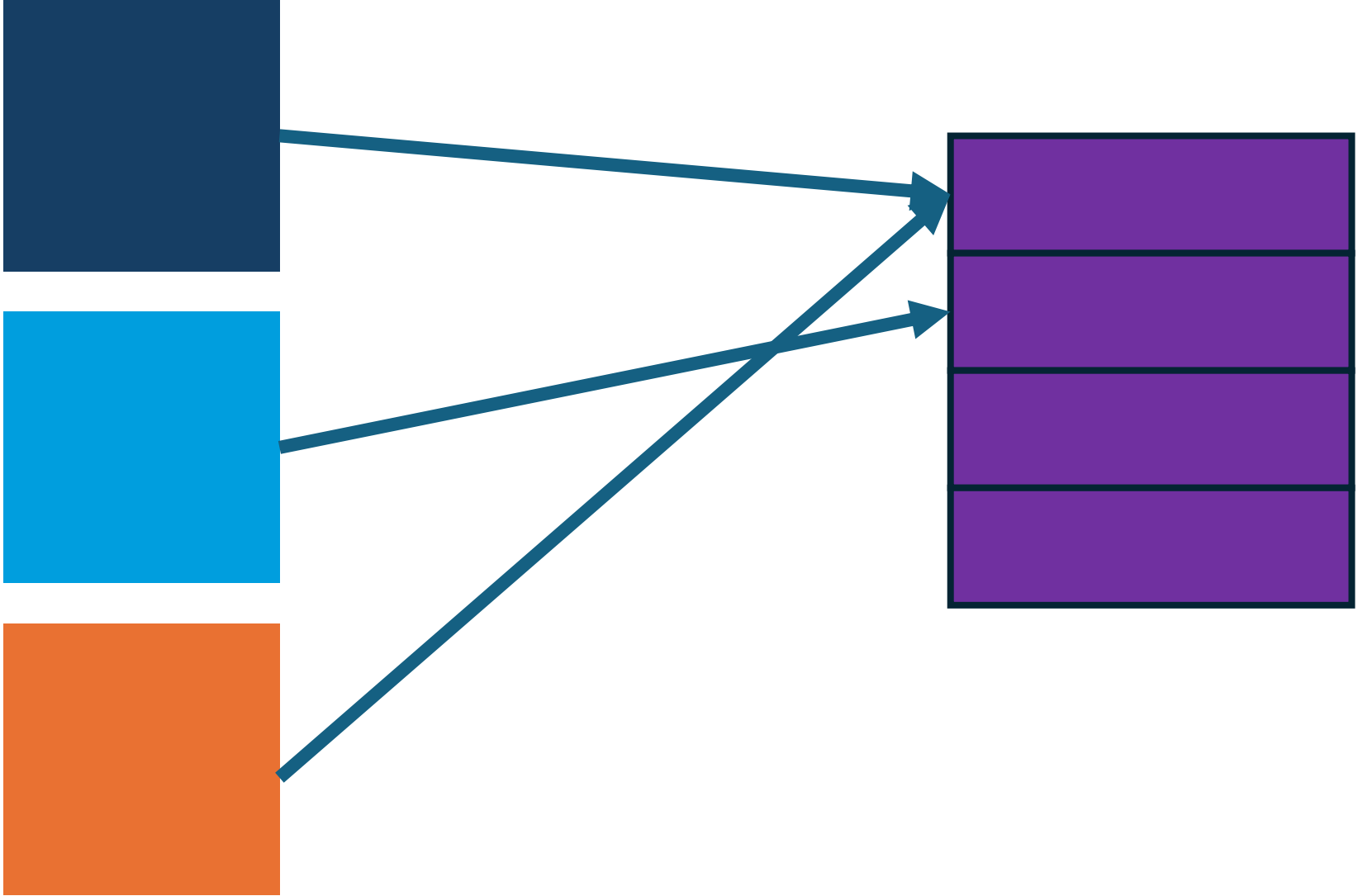


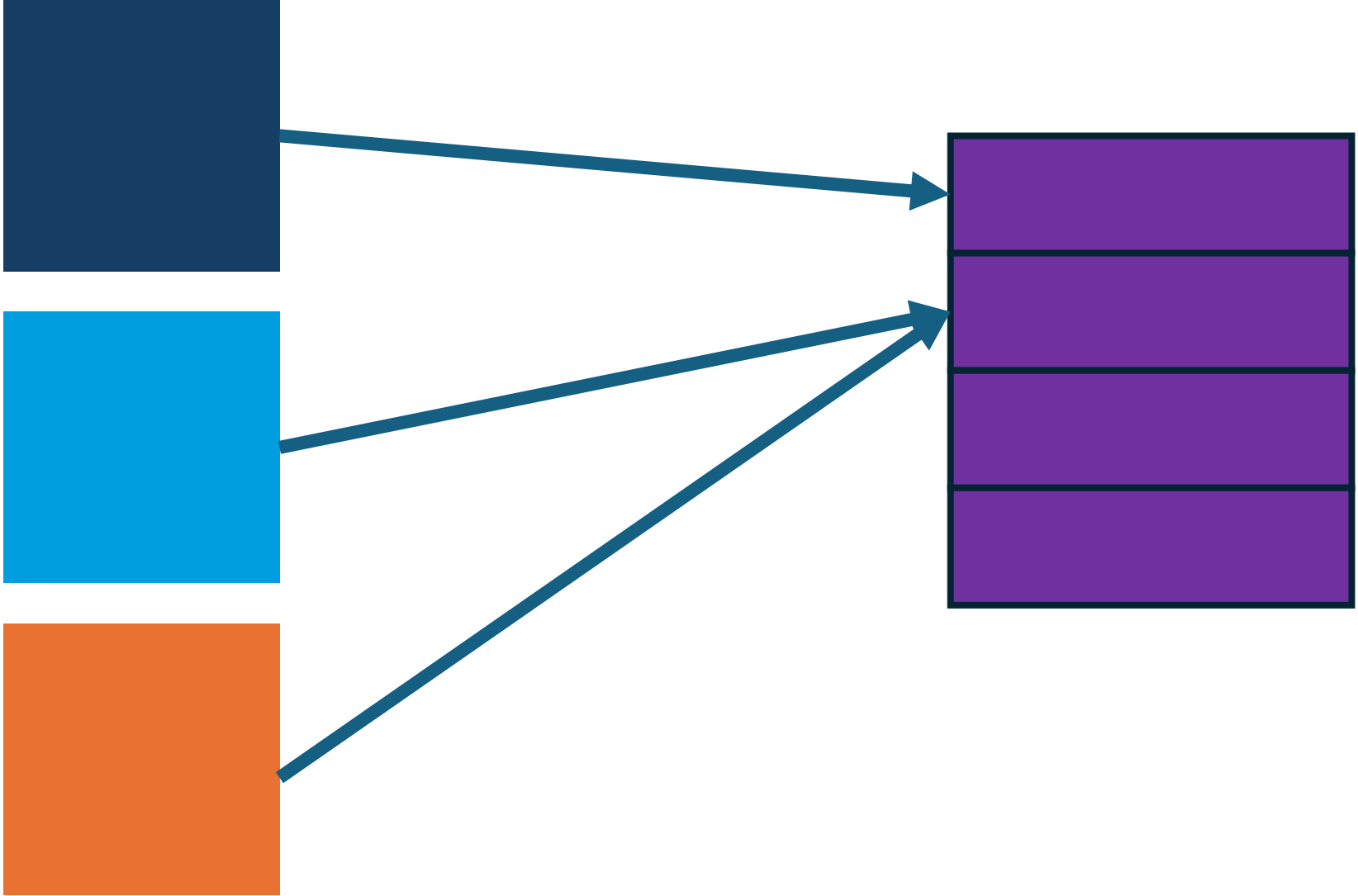


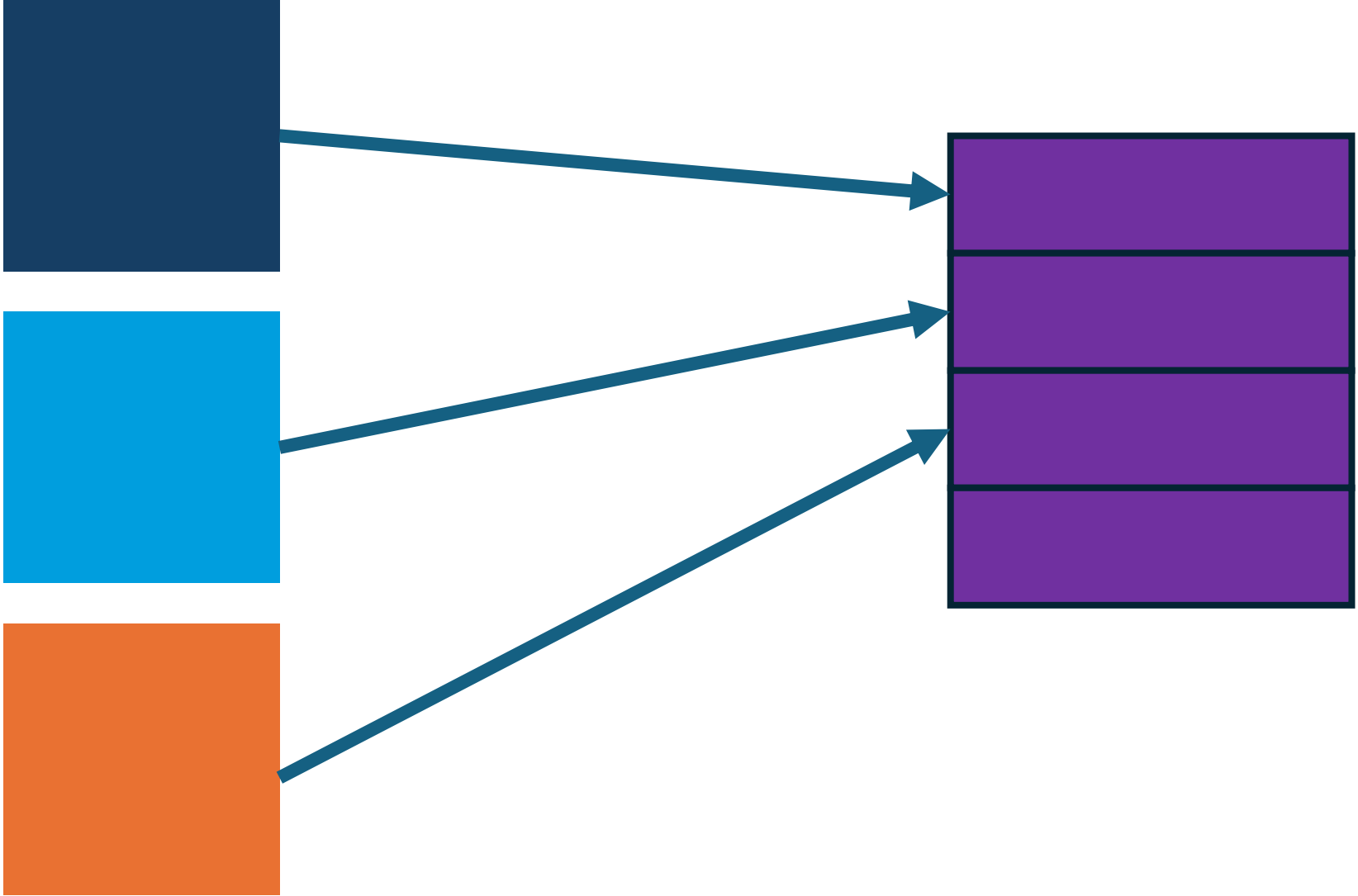












이차원 조사

1씩 늘리는 대신 이차 함수 사용

더블 해싱

두개의 함수를 이용해서 해싱

$$k(i, x) = (h(x) + i * f(x)) \bmod \text{크기}$$

더블 해싱

두개의 함수를 이용해서 해싱

$$k(i, x) = (h(x) + i * f(x)) \bmod \text{크기}$$

$f(x)$ 랑 m 은 서로 소인수여야 됨