

행렬의 절댓값

## 정의

$m \times n$  행렬  $A$ 의 절댓값은

$$|A| = |\text{tr}(A^t A)|^{\frac{1}{2}}$$

으로 정의한다.

## 생각해보기

$n$ 차 정사각행렬  $A, B$ 에 대해서

$$\text{tr}(AB) = \text{tr}(BA)$$

가 성립한다. 왜 그런가?

이로부터  $n$ 차 정사각행렬의 절댓값은

$$|A| = |\text{tr}(AA^t)|^{\frac{1}{2}}$$

을 만족하는 것을 알 수 있다.