

행렬의 절댓값

정의

$m \times n$ 행렬 A 의 절댓값은

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

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.