Language	MATLAB/Octave	Python	R
Transpose	`a'`	`a.conj().transpose()`	`t(a)`
Non-conjugate transpose	`a.'` or `transpose(a)`	`a.transpose()`	
Determinant	`det(a)`	`linalg.det(a)` or	`det(a)`
Inverse	`inv(a)`	`linalg.inv(a)` or	`solve(a)`
Pseudo-inverse	`pinv(a)`	`linalg.pinv(a)`	`ginv(a)`
Norms	`norm(a)`	`norm(a)`	
Eigenvalues	`eig(a)`	`linalg.eig(a)[0]`	`eigen(a)$values`
Singular values	`svd(a)`	`linalg.svd(a)`	`svd(a)$d`
Cholesky factorization	`chol(a)`	`linalg.cholesky(a)`	
Eigenvectors	`[v,1] = eig(a)`	`linalg.eig(a)[1]`	`eigen(a)$vectors`
Rank	`rank(a)`	`rank(a)`	`rank(a)`