

abaisero.sty

Andrea Baisero

February 18, 2020

## 1 Commands

### Option [math]

Symbol	Command	Description
$\mathbb{Z}$	<code>\naturalset</code>	the set of natural numbers
$\mathbb{R}$	<code>\realset</code>	the set of real numbers
sign	<code>\sign</code>	
softmax	<code>\softmax</code>	
softmin	<code>\softmin</code>	

### Option [linalg]

Symbol	Command	Description
diag	<code>\diag</code>	
rank	<code>\rank</code>	
tr	<code>\trace</code>	
col	<code>\colspace</code>	
ker	<code>\nullspace</code>	Nullspace (a.k.a kernel) of a linear mapping
span	<code>\spanspace</code>	
$\top$	<code>\T</code>	Transpose superscript
$-1$	<code>\I</code>	Inverse superscript
$+$	<code>\PI</code>	Pseudo-inverse superscript
$-\top$	<code>\IT</code>	Inverse transpose superscript
$+\top$	<code>\PIT</code>	Pseudo-inverse transpose superscript

### Option [optim]

Symbol	Command	Description
argmax	<code>\argmax</code>	
argmin	<code>\argmin</code>	
$*$	<code>\opt</code>	Optimality superscript

### Option [stats]

Symbol	Command	Description
$\mathbb{C}$	<code>\Cov</code>	Covariance
$\mathbb{H}$	<code>\Ent</code>	Entropy
$\mathbb{E}$	<code>\Exp</code>	Expectation
$\mathbb{I}$	<code>\Ind</code>	indicator function
KL	<code>\KL</code>	KL-divergence
$D_{\text{KL}}$	<code>\DKL</code>	KL-divergence (alternative)
$\mathbb{I}$	<code>\MI</code>	Mutual Information
$\mathbb{V}$	<code>\Var</code>	Variance

### Option [dists]

Symbol	Command	Description
Categorical	<code>\Categorical</code>	Categorical
Dirichlet	<code>\Dirichlet</code>	Dirichlet
Normal	<code>\Normal</code>	Normal
Uniform	<code>\Uniform</code>	Uniform

### Option [ml]

Symbol	Command	Description
$\mathcal{D}$	<code>\data</code>	Data set
$\mathcal{L}$	<code>\loss</code>	Loss function
nll	<code>\nll</code>	Neg-log-likelihood
MSE	<code>\mse</code>	Mean-squared-error

### Option [rl]

Symbol	Command	Description
$\mathcal{A}$	<code>\aset</code>	Action set
$\mathcal{B}$	<code>\bset</code>	Belief set
$\mathcal{H}$	<code>\hset</code>	History set
$\mathcal{O}$	<code>\oaset</code>	Observation set
$\mathcal{R}$	<code>\rset</code>	Reward set
$\mathcal{S}$	<code>\sset</code>	State set
D	<code>\dfn</code>	Dynamics function
O	<code>\ofn</code>	Observation function
R	<code>\rfn</code>	Reward function
T	<code>\tfn</code>	Transition function