

Table 1: Performance Results for Barrier\\$_2Dn_mu0.1Problem

Optimizer	Mean Final Value	Std Dev	Best Value	Worst Value	Mean Func Evals	Success Rate (%)	Mean Time (s)
GD	4.00×10^{-1}	3.08×10^{-11}	4.00×10^{-1}	4.00×10^{-1}	290.8	0.0	0.007
L-BFGS-Conservative	4.00×10^{-1}	1.99×10^{-8}	4.00×10^{-1}	4.00×10^{-1}	450.9	0.0	0.011
GD-WeightDecay	4.00×10^{-1}	8.56×10^{-6}	4.00×10^{-1}	4.00×10^{-1}	48.9	0.0	0.002
Trust Region-Conservative	4.33×10^{-1}	4.99×10^{-2}	4.00×10^{-1}	5.78×10^{-1}	497.4	0.0	0.003
GD-Nesterov	5.00×10^{-1}	1.33×10^{-2}	4.83×10^{-1}	5.26×10^{-1}	20.4	0.0	0.001
GD-Momentum	5.00×10^{-1}	1.99×10^{-2}	4.83×10^{-1}	5.77×10^{-1}	20.9	0.0	0.001
Adam-Fast	5.11×10^{-1}	3.37×10^{-2}	4.33×10^{-1}	5.69×10^{-1}	32.8	0.0	0.001
Adam-WeightDecay	5.12×10^{-1}	4.27×10^{-2}	4.35×10^{-1}	5.90×10^{-1}	502.0	0.0	0.011
Trust Region-Adaptive	5.21×10^{-1}	1.31×10^{-1}	4.00×10^{-1}	7.47×10^{-1}	27.6	0.0	0.000
Trust Region-Standard	5.92×10^{-1}	2.35×10^{-1}	4.01×10^{-1}	1.51	9.8	0.0	0.000
Adam-AMSGrad	1.17	2.32×10^{-1}	8.45×10^{-1}	1.64	502.0	0.0	0.011
Adam	1.22	2.27×10^{-1}	8.46×10^{-1}	1.71	502.0	0.0	0.010