

1 Measures

x
1 ZeroOneLoss
2 MacroPrecisionM
3 MacroRecallM
4 MacroTversky_A0.5_B0.5
5 MicroPrecisionM
6 MicroRecallM
7 MicroTversky_A0.5B.0.5

2 Algorithms

x
1 PW-ME
2 PW-MV
3 PW-Bs-Tanh
4 PW-Bs-Esz

3 Average Ranks

	1	2	3	4
ZeroOneLoss	2.885	2.238	2.269	2.608
MacroPrecisionM	2.931	2.346	2.438	2.285
MacroRecallM	3.254	2.462	2.131	2.154
MacroTversky_A0.5_B0.5	3.285	2.269	2.192	2.254
MicroPrecisionM	2.885	2.238	2.269	2.608
MicroRecallM	2.885	2.238	2.269	2.608
MicroTversky_A0.5B.0.5	2.885	2.238	2.269	2.608

Table 1: Average ranks

Critical value for Nemenyi test( $\alpha=0.05$ ) and 65 sets: 0.581771136312232 Critical value for Dunn test( $\alpha=0.05$ ) and 65 sets: 0.608495446531892

4 Group Test

Test Function: function (y, ...) Test Function: UseMethod("friedman.test")

	GroupTest ~ pValue
Zero.One.Loss	0.030399
MicroPrecisionM	0.030399
MicroRecallM	0.000000
MicroTversky_A0.5.B0.5	0.000001
MicroPrecisionM	0.030399
MicroRecallM	0.030399
MicroTversky_A0.5B.0.5	0.030399

Table 2: Group test p-value

5 Pairwise Tests

Correction method:holm  
Test Function: function(x,...)  
Test Function: useMethod("wilcox.test")

	1	2	3	4
Rank	2.885	2.238	2.269	2.608
1		0.013	0.013	0.220
2			1.000	1.000
3				0.468

Table 3: Pairwise test for ZeroOneLoss

	1	2	3	4
Rank	2.931	2.346	2.438	2.285
1		0.018	0.014	0.020
2			1.000	1.000
3				1.000

Table 4: Pairwise test for MacroPrecisionM

	1	2	3	4
Rank	3.254	2.462	2.131	2.154
1		0.000	0.000	0.000
2			0.078	0.332
3				1.000

Table 5: Pairwise test for MacroRecallM

	1	2	3	4
Rank	3.285	2.269	2.192	2.254
1		0.000	0.000	0.000
2			1.000	1.000
3				1.000

Table 6: Pairwise test for Macro Tversky A0.5 B0.5

	1	2	3	4
Rank	2.885	2.238	2.269	2.698
1		0.013	0.018	0.220
2			1.000	1.000
3				0.468

Table 7: Pairwise test for MicroPrecisionM

	1	2	3	4
Rank	2.885	2.238	2.269	2.698
1		0.013	0.018	0.220
2			1.000	1.000
3				0.468

Table 8: Pairwise test for MicroRecallM

	1	2	3	4
Rank	2.885	2.238	2.269	2.698
1		0.013	0.018	0.220
2			1.000	1.000
3				0.468

Table 9: Pairwise test for MicroTversky A0.5B 0.5

6   Formatted Pairwise

	1	2	3	4	1	2	3	4
Nam.	Zero-One				MaFDR			
Pfd.	3.040e-02				3.040e-02			
Rank	2.885	2.238	2.209	2.608	2.931	2.346	2.438	2.285
1		0.013	0.018	0.220		0.018	0.014	0.020
2			1.000	1.000			1.000	1.000
3				0.468				1.000
Nam.	MaFNRR				MaFI			
Pfd.	4.702e-07				5.323e-07			
Rank	3.254	2.462	2.131	2.154	3.285	2.269	2.192	2.254
1		0.000	0.000	0.000		0.000	0.000	0.000
2			0.078	0.342			1.000	1.000
3				1.000				1.000
Nam.	MFFDR				MFFNR			
Pfd.	3.040e-02				3.040e-02			
Rank	2.885	2.238	2.209	2.608	2.885	2.228	2.209	2.608
1		0.013	0.018	0.220		0.013	0.018	0.220
2			1.000	1.000			1.000	1.000
3				0.468				0.468
Nam.	MFI							
Pfd.	3.040e-02							
Rank	2.885	2.238	2.209	2.608				
1		0.013	0.018	0.220				
2			1.000	1.000				
3				0.468				

7 Alg Vs test

Correction method:holm  
Test Function: function(x,...)  
Test Function: useMethod("wilcox.test")  
Algorithms: 1 vs test

	1	2	3	4
Rank	2.885	2.238	2.269	2.608
1		0.006	0.006	0.037

Table 10: Pairwise test for ZeroOneLoss

	1	2	3	4
Rank	2.931	2.346	2.438	2.285
1		0.006	0.006	0.006

Table 11: Pairwise test for MacroPrecisionM

	1	2	3	4
Rank	3.254	2.462	2.131	2.154
1		0.000	0.000	0.000

Table 12: Pairwise test for MacroRecallM

	1	2	3	4
Rank	3.285	2.269	2.192	2.254
1	0.000	0.000	0.000	0.000

Table 13: Pairwise test for Macro Tversky A0.5 B0.5

	1	2	3	4
Rank	2.885	2.238	2.269	2.608
1	0.006	0.006	0.037	

Table 14: Pairwise test for MicroPrecisionM

	1	2	3	4
Rank	2.885	2.238	2.269	2.608
1	0.006	0.006	0.037	

Table 15: Pairwise test for MicroRecallM

	1	2	3	4
Rank	2.885	2.238	2.269	2.608
1	0.006	0.006	0.037	

Table 16: Pairwise test for MicroTversky A0.5B 0.5

8    Formatted Alg vs test

	1	2	3	4	1	2	3	4
Nam.	Zero-One				MaFDR			
Frd.	3.040e-02				3.040e-02			
Rank	2.885	2.238	2.269	2.608	2.931	2.346	2.438	2.285
1	0.006	0.006	0.037		0.006	0.006	0.006	
Nam.	MaFNRR				MaFI			
Frd.	4.702e-07				5.323e-07			
Rank	3.254	2.462	2.131	2.154	3.285	2.269	2.192	2.254
1	0.000	0.000	0.000		0.000	0.000	0.000	
Nam.	MIFDR				MIFNR			
Frd.	3.040e-02				3.040e-02			
Rank	2.885	2.238	2.269	2.608	2.885	2.238	2.269	2.608
1	0.006	0.006	0.037		0.006	0.006	0.037	
Nam.	MFI							
Frd.	3.040e-02							
Rank	2.885	2.238	2.269	2.608				
1	0.006	0.006	0.037					



9 Given pairs

Correction method:holm  
Test Function: function(x,...)  
Test Function: useMethod("wilcox.test")

	1	2	3	4
Rank	2.885	2.238	2.269	2.698
1		0.004		
3			0.172	

Table 17: Pairwise test for Zero.One.Loss

	1	2	3	4
Rank	2.931	2.346	2.438	2.285
1		0.005		
3			0.643	

Table 18: Pairwise test for MacroPrecisionM

	1	2	3	4
Rank	3.254	2.462	2.131	2.154
1		0.000		
3			0.459	

Table 19: Pairwise test for MacroRecallM

	1	2	3	4
Rank	3.285	2.269	2.192	2.254
1		0.000		
3			0.643	

Table 20: Pairwise test for Macro Tversky A0.5 B0.5

	1	2	3	4
Rank	2.885	2.238	2.269	2.698
1		0.004		
3			0.172	

Table 21: Pairwise test for MicroPrecisionM

	1	2	3	4
Rank	2.885	2.238	2.269	2.698
1		0.004		
3			0.172	

Table 22: Pairwise test for MicroRecallM

	1	2	3	4
Rank	2.885	2.238	2.269	2.698
1		0.004		
3			0.172	

Table 23: Pairwise test for MicroTversky A0.5B 0.5

10 Formatted selected

	1	2	3	4	1	2	3	4
Nam.		Zero-One				MaFDR		
Prd.		3.040e-02				3.040e-02		
Rank	2.885	2.238	2.269	2.608	2.931	2.346	2.438	2.285
1		0.004				0.005		
3			0.172				0.643	
Nam.		MaFNRR				MaF1		
Prd.		4.702e-07				5.323e-07		
Rank	3.254	2.462	2.131	2.154	3.285	2.269	2.192	2.254
1		0.000				0.000		
3			0.459				0.643	
Nam.		MIFDR				MIFNR		
Prd.		3.040e-02				3.040e-02		
Rank	2.885	2.238	2.269	2.608	2.885	2.238	2.269	2.608
1		0.004				0.004		
3			0.172				0.172	
Nam.		MIF1						
Prd.		3.040e-02						
Rank	2.885	2.238	2.269	2.608				
1		0.004						
3			0.172					

11 Set Names

orgSetNames	numericSetNames
1 appendicitisML	1
2 australianML	2
3 balanceML	3
4 banana2D	4
5 bank8ML	5
6 Breast.Tissue	6
7 check2D	7
8 clevecharML	8
9 coil2000ML	9
10 dermatologyML	10
11 diabetesML	11
12 Faults	12
13 gauss2D	13
14 gauss2DV	14
15 gaussSand2	15
16 gaussSand	16
17 glassML	17
18 habermanML	18
19 halfRing1	19
20 halfRing2	20
21 hepatitisML	21
22 HILLVal	22
23 horsevotesML	23
24 ionosphereML	24
25 irisML	25
26 letFdigitML	26
27 lin1	27
28 lin2	28
29 lin3	29
30 magicML	30
31 n6dig_fac	31
32 movement_librasML	32
33 newthyroidML	33
34 optdigits	34
35 optdigitsML	35
36 page-blocksML	36
37 penbasessML	37
38 phonemeML	38
39 pinna	39
40 ring2D	40
41 ringML	41
42 subeartML	42
43 satimageML	43
44 Secis	44
45 segmentML	45
46 shuttleML	46
47 sonarML	47
48 spambaseML	48
49 spectheartML	49
50 spoked	50
51 spirals2	51
52 spirals3	52
53 textureML	53
54 thyroidML	54
55 titanicML	55
56 twonormML	56
57 ULC	57
58 vehicleML	58
59 Vertebral.Column	59
60 wdbcML	60
61 wineML	61
62 winequality-redML	62
63 winequality-whiteML	63
64 wisconsinML	64
65 yeastML	65

Table 24: Set names

12 Raw Means

	PW-ME	PW-MV	PW-Bc-Tanh	PW-Bc-Ex2
1	0.160	0.125	0.135	0.115
2	0.432	0.351	0.351	0.370
3	0.125	0.083	0.098	0.111
4	0.160	0.160	0.150	0.157
5	0.421	0.425	0.430	0.421
6	0.791	0.615	0.608	0.579
7	0.608	0.555	0.519	0.515
8	0.459	0.442	0.455	0.462
9	0.060	0.060	0.060	0.061
10	0.320	0.221	0.213	0.238
11	0.275	0.272	0.258	0.257
12	0.654	0.655	0.662	0.658
13	0.078	0.078	0.079	0.078
14	0.126	0.126	0.128	0.125
15	0.057	0.060	0.057	0.062
16	0.333	0.333	0.333	0.333
17	0.542	0.421	0.435	0.463
18	0.261	0.258	0.252	0.248
19	0.115	0.115	0.115	0.115
20	0.333	0.333	0.333	0.333
21	0.206	0.213	0.219	0.219
22	0.493	0.502	0.493	0.496
23	0.046	0.041	0.046	0.048
24	0.145	0.137	0.142	0.145
25	0.060	0.067	0.060	0.053
26	0.280	0.274	0.276	0.278
27	0.015	0.009	0.010	0.010
28	0.273	0.273	0.273	0.273
29	0.117	0.118	0.113	0.132
30	0.256	0.252	0.250	0.249
31	0.085	0.081	0.074	0.083
32	0.428	0.553	0.531	0.350
33	0.190	0.092	0.079	0.079
34	0.019	0.019	0.020	0.022
35	0.019	0.019	0.020	0.022
36	0.100	0.099	0.098	0.099
37	0.055	0.055	0.056	0.062
38	0.250	0.272	0.278	0.279
39	0.276	0.257	0.266	0.266
40	0.524	0.468	0.420	0.429
41	0.231	0.238	0.240	0.244
42	0.346	0.329	0.323	0.323
43	0.138	0.150	0.147	0.151
44	0.110	0.110	0.105	0.110
45	0.193	0.198	0.197	0.203
46	0.154	0.157	0.179	0.175
47	0.227	0.222	0.217	0.217
48	0.365	0.324	0.324	0.330
49	0.206	0.206	0.191	0.209
50	0.017	0.018	0.021	0.019
51	0.383	0.383	0.381	0.381
52	0.383	0.383	0.381	0.381
53	0.153	0.148	0.134	0.147
54	0.074	0.074	0.074	0.074
55	0.241	0.244	0.269	0.264
56	0.022	0.022	0.022	0.021
57	0.695	0.627	0.633	0.637
58	0.630	0.628	0.615	0.616
59	0.235	0.161	0.190	0.174
60	0.128	0.111	0.111	0.111
61	0.325	0.286	0.275	0.286
62	0.509	0.515	0.514	0.540
63	0.551	0.552	0.560	0.563
64	0.034	0.036	0.040	0.039
65	0.454	0.404	0.403	0.407

Table 25: Mean value for: ZeroOneLoss

	PW-ME	PW-MV	PW-Bc-Tanh	PW-Bc-Ex2
1	0.351	0.202	0.232	0.187
2	0.319	0.278	0.278	0.277
3	0.416	0.169	0.180	0.263
4	0.159	0.159	0.158	0.156
5	0.711	0.535	0.612	0.479
6	0.065	0.771	0.770	0.749
7	0.622	0.553	0.583	0.561
8	0.801	0.811	0.765	0.788
9	0.530	0.530	0.530	0.513
10	0.553	0.262	0.254	0.278
11	0.290	0.295	0.282	0.280
12	0.022	0.003	0.017	0.003
13	0.078	0.077	0.078	0.078
14	0.117	0.117	0.119	0.116
15	0.058	0.064	0.065	0.071
16	0.667	0.667	0.667	0.667
17	0.782	0.525	0.549	0.533
18	0.530	0.577	0.551	0.544
19	0.110	0.109	0.109	0.109
20	0.667	0.667	0.667	0.667
21	0.603	0.604	0.604	0.604
22	0.467	0.485	0.472	0.479
23	0.050	0.047	0.050	0.052
24	0.109	0.111	0.125	0.127
25	0.053	0.061	0.053	0.045
26	0.252	0.244	0.248	0.248
27	0.014	0.009	0.010	0.010
28	0.636	0.636	0.636	0.636
29	0.167	0.169	0.193	0.192
30	0.274	0.275	0.274	0.273
31	0.081	0.076	0.070	0.079
32	0.391	0.308	0.279	0.305
33	0.271	0.053	0.033	0.033
34	0.019	0.018	0.019	0.021
35	0.019	0.018	0.019	0.021
36	0.600	0.566	0.530	0.548
37	0.054	0.054	0.055	0.061
38	0.294	0.336	0.335	0.336
39	0.286	0.280	0.292	0.292
40	0.528	0.461	0.411	0.383
41	0.223	0.233	0.236	0.242
42	0.673	0.497	0.348	0.353
43	0.188	0.179	0.174	0.177
44	0.098	0.098	0.092	0.098
45	0.189	0.196	0.195	0.201
46	0.671	0.687	0.718	0.716
47	0.221	0.214	0.209	0.209
48	0.292	0.331	0.331	0.327
49	0.663	0.308	0.458	0.435
50	0.016	0.018	0.020	0.019
51	0.382	0.382	0.380	0.380
52	0.382	0.382	0.380	0.380
53	0.153	0.148	0.134	0.146
54	0.601	0.601	0.601	0.601
55	0.322	0.273	0.309	0.299
56	0.022	0.022	0.022	0.021
57	0.830	0.785	0.756	0.762
58	0.695	0.676	0.684	0.613
59	0.424	0.178	0.220	0.200
60	0.088	0.084	0.084	0.084
61	0.512	0.277	0.263	0.284
62	0.815	0.828	0.829	0.817
63	0.861	0.784	0.799	0.791
64	0.037	0.039	0.043	0.041
65	0.430	0.454	0.424	0.463

Table 26: Mean value for: MacroPrecisionM

	PW-ME	PW-MV	PW-Bc-Tanh	PW-Bc-Ex2
1	0.381	0.212	0.237	0.188
2	0.483	0.388	0.388	0.411
3	0.367	0.084	0.162	0.240
4	0.160	0.160	0.159	0.157
5	0.500	0.499	0.506	0.494
6	0.833	0.653	0.644	0.619
7	0.608	0.555	0.519	0.515
8	0.800	0.735	0.712	0.724
9	0.500	0.500	0.500	0.498
10	0.486	0.267	0.260	0.291
11	0.353	0.333	0.304	0.302
12	0.857	0.853	0.859	0.857
13	0.078	0.078	0.079	0.078
14	0.128	0.126	0.128	0.125
15	0.069	0.070	0.061	0.065
16	0.500	0.500	0.500	0.500
17	0.686	0.517	0.521	0.507
18	0.490	0.427	0.400	0.393
19	0.115	0.115	0.115	0.115
20	0.500	0.500	0.500	0.500
21	0.500	0.504	0.508	0.508
22	0.498	0.506	0.497	0.500
23	0.045	0.044	0.045	0.047
24	0.193	0.178	0.183	0.187
25	0.060	0.067	0.060	0.053
26	0.279	0.273	0.275	0.277
27	0.015	0.009	0.010	0.010
28	0.500	0.500	0.500	0.500
29	0.171	0.170	0.146	0.134
30	0.311	0.292	0.285	0.284
31	0.085	0.081	0.074	0.083
32	0.412	0.339	0.317	0.334
33	0.414	0.188	0.167	0.167
34	0.019	0.019	0.020	0.022
35	0.019	0.019	0.020	0.022
36	0.749	0.701	0.692	0.694
37	0.055	0.055	0.056	0.062
38	0.406	0.388	0.338	0.338
39	0.355	0.304	0.303	0.303
40	0.521	0.468	0.420	0.429
41	0.235	0.239	0.241	0.244
42	0.500	0.441	0.389	0.392
43	0.215	0.195	0.182	0.187
44	0.110	0.110	0.105	0.110
45	0.193	0.198	0.197	0.203
46	0.750	0.738	0.719	0.718
47	0.239	0.224	0.219	0.219
48	0.459	0.377	0.377	0.394
49	0.500	0.395	0.467	0.446
50	0.017	0.018	0.021	0.019
51	0.383	0.383	0.381	0.381
52	0.383	0.383	0.381	0.381
53	0.153	0.118	0.131	0.147
54	0.667	0.667	0.667	0.667
55	0.336	0.331	0.327	0.319
56	0.022	0.022	0.022	0.021
57	0.795	0.732	0.711	0.716
58	0.019	0.016	0.003	0.005
59	0.364	0.292	0.214	0.206
60	0.170	0.144	0.144	0.144
61	0.387	0.303	0.288	0.300
62	0.799	0.802	0.802	0.803
63	0.786	0.776	0.765	0.767
64	0.038	0.040	0.045	0.044
65	0.522	0.481	0.441	0.472

Table 27: Mean value for: MacroRecallM

	PW-ME	PW-MV	PW-Bc-Tanh	PW-Bc-Ex2
1	0.387	0.225	0.252	0.207
2	0.612	0.425	0.425	0.463
3	0.393	0.145	0.191	0.258
4	0.160	0.160	0.159	0.157
5	0.633	0.609	0.623	0.598
6	0.943	0.757	0.753	0.726
7	0.624	0.578	0.580	0.580
8	0.859	0.785	0.768	0.777
9	0.515	0.515	0.515	0.511
10	0.554	0.289	0.285	0.320
11	0.350	0.328	0.298	0.296
12	0.925	0.908	0.918	0.919
13	0.078	0.078	0.079	0.078
14	0.127	0.127	0.128	0.126
15	0.065	0.068	0.064	0.069
16	0.600	0.600	0.600	0.600
17	0.758	0.532	0.556	0.542
18	0.554	0.443	0.403	0.396
19	0.115	0.115	0.115	0.115
20	0.600	0.600	0.600	0.600
21	0.558	0.560	0.562	0.562
22	0.622	0.621	0.591	0.591
23	0.048	0.046	0.048	0.051
24	0.178	0.165	0.171	0.176
25	0.061	0.067	0.061	0.054
26	0.288	0.280	0.284	0.284
27	0.015	0.009	0.010	0.010
28	0.579	0.579	0.579	0.579
29	0.172	0.172	0.177	0.173
30	0.302	0.286	0.281	0.280
31	0.085	0.081	0.074	0.083
32	0.443	0.359	0.336	0.354
33	0.301	0.144	0.124	0.124
34	0.019	0.018	0.020	0.022
35	0.019	0.018	0.020	0.022
36	0.732	0.684	0.672	0.684
37	0.055	0.055	0.057	0.062
38	0.406	0.382	0.338	0.338
39	0.349	0.298	0.301	0.301
40	0.542	0.474	0.480	0.506
41	0.237	0.240	0.241	0.244
42	0.605	0.488	0.396	0.400
43	0.208	0.189	0.179	0.183
44	0.110	0.110	0.105	0.110
45	0.194	0.199	0.198	0.204
46	0.727	0.722	0.722	0.721
47	0.232	0.225	0.221	0.221
48	0.528	0.380	0.380	0.404
49	0.557	0.394	0.400	0.466
50	0.017	0.019	0.021	0.020
51	0.383	0.384	0.382	0.381
52	0.383	0.384	0.382	0.381
53	0.151	0.149	0.136	0.148
54	0.680	0.680	0.680	0.680
55	0.344	0.326	0.329	0.318
56	0.022	0.022	0.022	0.021
57	0.855	0.780	0.757	0.759
58	0.705	0.694	0.689	0.673
59	0.426	0.301	0.222	0.209
60	0.152	0.128	0.128	0.128
61	0.468	0.308	0.294	0.305
62	0.826	0.823	0.824	0.816
63	0.840	0.816	0.806	0.807
64	0.038	0.040	0.045	0.043
65	0.309	0.479	0.444	0.480

Table 28: Mean value for: Macro Tversky A0.5 B0.5

	PW-ME	PW-MV	PW-Bc-Tanh	PW-Bc-Ex2
1	0.160	0.125	0.135	0.115
2	0.432	0.351	0.351	0.370
3	0.125	0.083	0.098	0.114
4	0.160	0.160	0.150	0.157
5	0.421	0.425	0.430	0.421
6	0.791	0.615	0.608	0.579
7	0.608	0.555	0.519	0.515
8	0.459	0.442	0.455	0.462
9	0.060	0.060	0.060	0.061
10	0.320	0.221	0.213	0.238
11	0.275	0.272	0.258	0.257
12	0.654	0.655	0.662	0.658
13	0.078	0.078	0.079	0.078
14	0.126	0.126	0.128	0.125
15	0.057	0.060	0.057	0.062
16	0.333	0.333	0.333	0.333
17	0.542	0.421	0.435	0.463
18	0.261	0.258	0.252	0.248
19	0.115	0.115	0.115	0.115
20	0.333	0.333	0.333	0.333
21	0.206	0.213	0.219	0.219
22	0.493	0.502	0.493	0.496
23	0.046	0.044	0.046	0.048
24	0.145	0.137	0.142	0.145
25	0.060	0.067	0.060	0.053
26	0.280	0.274	0.276	0.278
27	0.015	0.009	0.010	0.010
28	0.273	0.273	0.273	0.273
29	0.117	0.118	0.133	0.132
30	0.256	0.252	0.250	0.249
31	0.085	0.081	0.074	0.083
32	0.428	0.353	0.331	0.350
33	0.190	0.092	0.079	0.079
34	0.019	0.019	0.020	0.022
35	0.019	0.019	0.020	0.022
36	0.100	0.099	0.098	0.099
37	0.055	0.055	0.056	0.062
38	0.259	0.272	0.278	0.279
39	0.276	0.257	0.266	0.266
40	0.524	0.468	0.420	0.429
41	0.231	0.238	0.240	0.244
42	0.346	0.329	0.323	0.323
43	0.158	0.150	0.147	0.151
44	0.110	0.110	0.105	0.110
45	0.193	0.198	0.197	0.203
46	0.154	0.157	0.179	0.175
47	0.227	0.222	0.217	0.217
48	0.365	0.324	0.324	0.330
49	0.206	0.206	0.191	0.209
50	0.017	0.018	0.021	0.019
51	0.383	0.383	0.381	0.381
52	0.383	0.383	0.381	0.381
53	0.153	0.148	0.134	0.147
54	0.074	0.074	0.074	0.074
55	0.241	0.244	0.269	0.264
56	0.022	0.022	0.022	0.021
57	0.695	0.627	0.633	0.637
58	0.630	0.628	0.615	0.616
59	0.235	0.161	0.190	0.174
60	0.128	0.111	0.111	0.111
61	0.325	0.286	0.275	0.286
62	0.509	0.513	0.514	0.540
63	0.551	0.552	0.560	0.563
64	0.034	0.036	0.040	0.039
65	0.434	0.404	0.403	0.407

Table 29: Mean value for: MicroPrecisionM

	PW-ME	PW-MV	PW-Bc-Tanh	PW-Bc-Ex2
1	0.160	0.125	0.135	0.115
2	0.432	0.351	0.351	0.370
3	0.125	0.083	0.098	0.114
4	0.160	0.160	0.150	0.157
5	0.421	0.425	0.430	0.421
6	0.791	0.615	0.608	0.579
7	0.608	0.555	0.519	0.515
8	0.459	0.442	0.455	0.462
9	0.060	0.060	0.060	0.061
10	0.320	0.221	0.213	0.238
11	0.275	0.272	0.258	0.257
12	0.654	0.655	0.662	0.658
13	0.078	0.078	0.079	0.078
14	0.126	0.126	0.128	0.125
15	0.057	0.060	0.057	0.062
16	0.333	0.333	0.333	0.333
17	0.542	0.421	0.435	0.463
18	0.261	0.258	0.252	0.248
19	0.115	0.115	0.115	0.115
20	0.333	0.333	0.333	0.333
21	0.206	0.213	0.219	0.219
22	0.493	0.502	0.493	0.496
23	0.046	0.044	0.046	0.048
24	0.145	0.137	0.142	0.145
25	0.060	0.067	0.060	0.053
26	0.280	0.274	0.276	0.278
27	0.015	0.009	0.010	0.010
28	0.273	0.273	0.273	0.273
29	0.117	0.118	0.133	0.132
30	0.256	0.252	0.250	0.249
31	0.085	0.081	0.074	0.083
32	0.428	0.353	0.331	0.350
33	0.190	0.092	0.079	0.079
34	0.019	0.019	0.020	0.022
35	0.019	0.019	0.020	0.022
36	0.100	0.099	0.098	0.099
37	0.055	0.055	0.056	0.062
38	0.259	0.272	0.278	0.279
39	0.276	0.257	0.266	0.266
40	0.524	0.468	0.420	0.429
41	0.231	0.238	0.240	0.244
42	0.346	0.329	0.323	0.323
43	0.158	0.150	0.147	0.151
44	0.110	0.110	0.105	0.110
45	0.193	0.198	0.197	0.203
46	0.154	0.157	0.179	0.175
47	0.227	0.222	0.217	0.217
48	0.365	0.324	0.324	0.330
49	0.206	0.206	0.191	0.209
50	0.017	0.018	0.021	0.019
51	0.383	0.383	0.381	0.381
52	0.383	0.383	0.381	0.381
53	0.153	0.148	0.134	0.147
54	0.074	0.074	0.074	0.074
55	0.241	0.244	0.269	0.264
56	0.022	0.022	0.022	0.021
57	0.695	0.627	0.633	0.637
58	0.630	0.628	0.615	0.616
59	0.235	0.161	0.190	0.174
60	0.128	0.111	0.111	0.111
61	0.325	0.286	0.275	0.286
62	0.509	0.513	0.514	0.540
63	0.551	0.552	0.560	0.563
64	0.034	0.036	0.040	0.039
65	0.434	0.404	0.403	0.407

Table 30: Mean value for: MicroRecallM

	PW-ME	PW-MV	PW-Bo-Tanh	PW-Bo-Ex2
1	0.160	0.125	0.135	0.115
2	0.432	0.351	0.351	0.370
3	0.125	0.083	0.088	0.114
4	0.160	0.160	0.159	0.157
5	0.421	0.425	0.430	0.421
6	0.791	0.615	0.608	0.579
7	0.608	0.555	0.519	0.515
8	0.459	0.442	0.455	0.462
9	0.960	0.960	0.960	0.961
10	0.320	0.221	0.213	0.238
11	0.275	0.272	0.258	0.257
12	0.651	0.655	0.662	0.658
13	0.078	0.078	0.079	0.078
14	0.126	0.126	0.128	0.125
15	0.057	0.060	0.057	0.062
16	0.333	0.333	0.333	0.333
17	0.542	0.421	0.435	0.463
18	0.261	0.258	0.252	0.248
19	0.115	0.115	0.115	0.115
20	0.333	0.333	0.333	0.333
21	0.206	0.213	0.219	0.219
22	0.493	0.502	0.493	0.496
23	0.046	0.044	0.046	0.048
24	0.145	0.137	0.142	0.145
25	0.060	0.067	0.060	0.053
26	0.280	0.274	0.276	0.278
27	0.015	0.009	0.010	0.010
28	0.273	0.273	0.273	0.273
29	0.117	0.118	0.133	0.132
30	0.266	0.252	0.250	0.249
31	0.085	0.081	0.074	0.083
32	0.428	0.353	0.351	0.350
33	0.180	0.092	0.079	0.079
34	0.019	0.019	0.020	0.022
35	0.019	0.019	0.020	0.022
36	0.100	0.099	0.098	0.099
37	0.055	0.055	0.056	0.062
38	0.259	0.272	0.278	0.279
39	0.276	0.257	0.266	0.266
40	0.524	0.468	0.420	0.429
41	0.234	0.238	0.240	0.244
42	0.346	0.329	0.323	0.323
43	0.158	0.150	0.147	0.151
44	0.110	0.110	0.105	0.110
45	0.193	0.198	0.197	0.203
46	0.154	0.157	0.179	0.175
47	0.227	0.222	0.217	0.217
48	0.365	0.324	0.324	0.330
49	0.206	0.206	0.191	0.209
50	0.017	0.018	0.021	0.019
51	0.383	0.383	0.381	0.381
52	0.383	0.383	0.381	0.381
53	0.152	0.148	0.154	0.147
54	0.074	0.074	0.074	0.074
55	0.241	0.244	0.269	0.264
56	0.022	0.022	0.022	0.021
57	0.695	0.627	0.633	0.637
58	0.630	0.628	0.615	0.616
59	0.235	0.161	0.190	0.174
60	0.128	0.111	0.111	0.111
61	0.325	0.286	0.275	0.286
62	0.509	0.513	0.514	0.540
63	0.551	0.552	0.560	0.563
64	0.034	0.036	0.040	0.039
65	0.451	0.404	0.403	0.407

Table 31: Mean value for: MicroTversky AU5B 0.5

13 Combined Means

	Zero One Loss,PW,ME	Zero One Loss,PW,MV	Zero One Loss,PW,Bo,Tanh	Zero One Loss,PW,Bo,Es2	MacroPrecisionM,PW,ME	MacroPrecisionM,PW,MV	MacroPrecisionM,PW,Bo,Tanh	MacroPrecisionM,PW,Bo,Es2	MacroRecallM,PW,ME	MacroRecallM,PW,MV	MacroRecallM,PW,Bo,Tanh	MacroRecallM,PW,Bo,Es2	Macro_Tversky_A0.5,B0.5,PW,ME	Macro_Tversky_A0.5,B0.5,PW,MV	Macro_Tversky_A0.5,B0.5,PW,Bo,Tanh	Macro_Tversky_A0.5,B0.5,PW,Bo,Es2	MicroPrecisionM,PW,ME	MicroPrecisionM,PW,MV	MicroPrecisionM,PW,Bo,Tanh	MicroPrecisionM,PW,Bo,Es2
appendicitisML	0.160	0.125	0.135	0.115	0.353	0.202	0.232	0.187	0.381	0.212	0.237	0.188	0.387	0.225	0.252	0.207	0.160	0.125	0.135	
australianML	0.432	0.331	0.351	0.270	0.278	0.278	0.278	0.411	0.485	0.277	0.288	0.411	0.485	0.612	0.432	0.431	0.432	0.331	0.351	
balanceML	0.125	0.083	0.098	0.114	0.116	0.109	0.180	0.263	0.367	0.084	0.102	0.200	0.383	0.145	0.191	0.258	0.125	0.083	0.098	
banana2D	0.160	0.160	0.159	0.157	0.159	0.159	0.158	0.156	0.160	0.160	0.159	0.157	0.160	0.160	0.160	0.157	0.160	0.160	0.159	
bandsML	0.421	0.425	0.430	0.421	0.533	0.612	0.479	0.533	0.500	0.499	0.506	0.494	0.479	0.633	0.623	0.598	0.421	0.425	0.430	
Breast_Tissue	0.791	0.615	0.608	0.579	0.905	0.771	0.770	0.749	0.833	0.653	0.644	0.619	0.943	0.757	0.753	0.726	0.791	0.615	0.608	
check2D	0.608	0.555	0.519	0.515	0.622	0.553	0.561	0.608	0.688	0.555	0.519	0.515	0.624	0.578	0.580	0.580	0.608	0.555	0.519	
clevelandML	0.459	0.442	0.455	0.462	0.891	0.811	0.765	0.788	0.800	0.735	0.712	0.724	0.859	0.785	0.768	0.777	0.459	0.442	0.455	
coll2000ML	0.960	0.960	0.960	0.961	0.530	0.530	0.530	0.513	0.500	0.500	0.498	0.515	0.515	0.515	0.515	0.511	0.960	0.960	0.960	
dermatologyML	0.320	0.221	0.213	0.238	0.553	0.267	0.254	0.278	0.486	0.267	0.262	0.260	0.291	0.554	0.289	0.285	0.320	0.221	0.213	
diabetesML	0.275	0.272	0.258	0.258	0.290	0.295	0.280	0.280	0.353	0.333	0.304	0.302	0.350	0.302	0.298	0.296	0.275	0.272	0.258	
Faults	0.651	0.655	0.662	0.658	0.922	0.903	0.917	0.903	0.857	0.853	0.850	0.857	0.925	0.908	0.918	0.919	0.651	0.655	0.662	
gauss2D	0.078	0.078	0.078	0.078	0.078	0.078	0.078	0.078	0.078	0.078	0.079	0.078	0.078	0.078	0.078	0.078	0.078	0.078	0.078	
gauss2DV	0.126	0.126	0.128	0.125	0.117	0.117	0.119	0.116	0.126	0.126	0.127	0.128	0.125	0.127	0.128	0.126	0.126	0.126	0.128	
gaussSen2D	0.057	0.060	0.057	0.062	0.064	0.065	0.071	0.069	0.070	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.064	0.069	0.057	0.060	0.057	
gaussSnd	0.333	0.333	0.333	0.333	0.667	0.667	0.667	0.667	0.500	0.500	0.500	0.500	0.600	0.600	0.600	0.600	0.333	0.333	0.333	
glassML	0.542	0.421	0.435	0.463	0.525	0.549	0.533	0.686	0.517	0.533	0.521	0.507	0.758	0.532	0.556	0.542	0.421	0.435	0.463	
habermanML	0.261	0.258	0.252	0.248	0.530	0.377	0.344	0.490	0.447	0.400	0.383	0.554	0.400	0.443	0.403	0.396	0.261	0.258	0.252	
halRings1	0.115	0.115	0.115	0.115	0.110	0.109	0.109	0.109	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	
halRings2	0.333	0.333	0.333	0.333	0.667	0.667	0.667	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.600	0.600	0.600	0.600	0.333	0.333	0.333	
hepatitisML	0.206	0.213	0.219	0.219	0.603	0.604	0.604	0.500	0.504	0.504	0.508	0.508	0.556	0.560	0.562	0.562	0.206	0.213	0.219	
HillVal	0.493	0.502	0.493	0.496	0.472	0.506	0.485	0.497	0.479	0.498	0.485	0.497	0.500	0.622	0.621	0.591	0.493	0.502	0.493	
homedotesML	0.046	0.044	0.046	0.048	0.050	0.047	0.050	0.052	0.045	0.045	0.047	0.048	0.045	0.048	0.048	0.048	0.046	0.044	0.046	
ionosphereML	0.145	0.137	0.142	0.145	0.109	0.111	0.125	0.127	0.183	0.178	0.183	0.185	0.187	0.178	0.171	0.176	0.145	0.137	0.142	
irisML	0.060	0.067	0.060	0.053	0.053	0.061	0.053	0.045	0.060	0.067	0.063	0.061	0.061	0.053	0.061	0.061	0.060	0.067	0.060	
leafRightML	0.280	0.274	0.276	0.278	0.252	0.244	0.248	0.273	0.279	0.273	0.277	0.288	0.279	0.288	0.284	0.274	0.280	0.274	0.276	
lin1	0.015	0.009	0.010	0.010	0.010	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.010	
lin2	0.273	0.273	0.273	0.273	0.636	0.636	0.636	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.579	0.579	0.579	0.273	0.273	0.273	0.273	
lin3	0.117	0.118	0.113	0.132	0.167	0.169	0.193	0.192	0.171	0.170	0.186	0.184	0.172	0.172	0.173	0.117	0.118	0.113	0.132	
magicML	0.256	0.252	0.250	0.274	0.274	0.275	0.274	0.292	0.311	0.292	0.285	0.284	0.302	0.280	0.281	0.280	0.256	0.252	0.250	
ufidf_fac	0.085	0.081	0.074	0.083	0.081	0.076	0.079	0.085	0.081	0.081	0.074	0.083	0.085	0.081	0.074	0.083	0.085	0.081	0.074	
movement-llnessML	0.428	0.333	0.331	0.350	0.391	0.398	0.395	0.412	0.339	0.317	0.279	0.334	0.428	0.359	0.354	0.428	0.333	0.331	0.350	
newthyroidML	0.190	0.092	0.079	0.053	0.071	0.053	0.033	0.183	0.167	0.144	0.167	0.301	0.144	0.124	0.124	0.092	0.190	0.092	0.079	
optdigits	0.019	0.019	0.020	0.022	0.019	0.018	0.019	0.021	0.019	0.019	0.020	0.022	0.019	0.018	0.020	0.019	0.019	0.020	0.020	
optdigitsML	0.019	0.019	0.020	0.022	0.019	0.018	0.019	0.021	0.019	0.019	0.020	0.022	0.019	0.018	0.020	0.022	0.019	0.020	0.020	
page-blocksML	0.100	0.099	0.099	0.099	0.560	0.530	0.508	0.749	0.701	0.692	0.694	0.732	0.684	0.684	0.684	0.100	0.099	0.099	0.098	
penbaseML	0.055	0.055	0.056	0.062	0.054	0.054	0.055	0.061	0.055	0.055	0.056	0.062	0.055	0.055	0.057	0.062	0.055	0.055	0.056	
phonemeML	0.259	0.272	0.278	0.279	0.335	0.336	0.336	0.406	0.338	0.338	0.338	0.406	0.338	0.338	0.338	0.259	0.272	0.278	0.279	
Pima	0.276	0.257	0.266	0.286	0.292	0.296	0.292	0.355	0.303	0.280	0.303	0.349	0.298	0.298	0.301	0.276	0.257	0.266	0.286	
ring2D	0.524	0.468	0.420	0.429	0.528	0.461	0.411	0.383	0.524	0.468	0.420	0.429	0.542	0.474	0.480	0.506	0.524	0.468	0.420	
ringML	0.234	0.238	0.240	0.244	0.233	0.236	0.242	0.235	0.239	0.244	0.237	0.244	0.237	0.240	0.241	0.244	0.234	0.238	0.240	
saboteurML	0.346	0.329	0.323	0.323	0.673	0.407	0.353	0.500	0.441	0.407	0.389	0.392	0.605	0.488	0.396	0.400	0.346	0.329	0.323	
satimageML	0.158	0.150	0.147	0.151	0.188	0.179	0.174	0.177	0.215	0.195	0.182	0.187	0.208	0.189	0.179	0.183	0.158	0.150	0.147	
Seeds	0.110	0.110	0.110	0.110	0.098	0.098	0.092	0.098	0.110	0.110	0.105	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	0.110	
segmentML	0.193	0.198	0.203	0.193	0.189	0.196	0.201	0.193	0.198	0.198	0.197	0.195	0.203	0.194	0.198	0.204	0.193	0.198	0.197	
shuttleML	0.154	0.157	0.179	0.175	0.071	0.087	0.718	0.716	0.750	0.738	0.719	0.718	0.727	0.722	0.721	0.154	0.157	0.179	0.179	
sonarML	0.227	0.222	0.217	0.217	0.214	0.209	0.230	0.230	0.224	0.219	0.219	0.232	0.221	0.225	0.221	0.221	0.227	0.227	0.217	
spambaseML	0.365	0.324	0.324	0.324	0.331	0.331	0.327	0.459	0.377	0.384	0.377	0.380	0.394	0.380	0.404	0.365	0.324	0.324	0.324	
spectHeartML	0.206	0.206	0.191	0.209	0.603	0.308	0.458	0.435	0.500	0.395	0.457	0.446	0.557	0.394	0.490	0.466	0.206	0.206	0.191	
spirals1	0.017	0.018	0.021	0.019	0.018	0.020	0.019	0.017	0.018	0.019	0.021	0.019	0.017	0.020	0.021	0.017	0.018	0.021	0.017	
spirals2	0.383	0.383	0.381	0.382	0.382	0.380	0.380	0.383	0.383	0.383	0.381	0.381	0.383	0.383	0.381	0.383	0.383	0.383	0.381	
spirals3	0.383	0.383	0.381	0.381	0.382	0.382	0.380	0.383	0.383	0.383	0.381	0.381	0.383	0.384	0.382	0.381	0.383	0.383	0.381	
telexML	0.152	0.148	0.154	0.147	0.148	0.134	0.146	0.153	0.148	0.147	0.154	0.149	0.154	0.149	0.148	0.148	0.152	0.148	0.154	
thyroidML	0.074	0.074	0.074	0.074	0.691	0.691	0.691	0.691	0.667	0.667	0.667	0.667	0.680	0.680	0.680	0.074	0.074	0.074	0.074	
titanicML	0.241	0.244	0.269	0.264	0.273	0.309	0.299	0.336	0.331	0.319	0.327	0.319	0.344	0.326	0.329	0.241	0.244	0.269	0.273	
twonormML	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	
ULC	0.695	0.627	0.633	0.637	0.830	0.756	0.762	0.795	0.711	0.716	0.716	0.716	0.855	0.780	0.757	0.759	0.695	0.627	0.633	
vehicleML	0.630	0.628	0.615	0.616	0.695	0.676	0.684	0.619	0.616	0.603	0.603	0.605	0.705	0.694	0.689	0.673	0.630	0.628	0.615	
Vertebral_Column	0.255	0.161	0.190	0.174	0.124	0.178	0.220	0.364	0.262	0.214	0.206	0.436	0.301	0.222	0.209	0.161	0.255	0.161	0.190	
vehicleML	0.128	0.111	0.111	0.088	0.088	0.084	0.084													



	PW-ME	PW-MV	PW-Bc-Tanh	PW-Bc-Ex2
1	4.000	2.000	3.000	1.000
2	4.000	1.500	1.500	3.000
3	4.000	1.000	2.000	3.000
4	4.000	3.000	2.000	1.000
5	1.000	3.000	4.000	2.000
6	4.000	3.000	2.000	1.000
7	4.000	3.000	2.000	1.000
8	3.000	1.000	2.000	4.000
9	2.000	2.000	2.000	4.000
10	4.000	2.000	1.000	3.000
11	4.000	3.000	2.000	1.000
12	1.000	2.000	4.000	3.000
13	2.500	1.000	4.000	2.500
14	2.500	2.500	4.000	1.000
15	1.500	3.000	1.500	4.000
16	2.500	2.500	2.500	2.500
17	4.000	1.000	2.000	3.000
18	4.000	3.000	2.000	1.000
19	2.500	2.500	2.500	2.500
20	2.500	2.500	2.500	2.500
21	1.000	2.000	3.500	3.500
22	2.000	4.000	1.000	3.000
23	2.500	1.000	2.500	4.000
24	3.500	1.000	2.000	3.500
25	2.500	4.000	2.500	1.000
26	4.000	1.000	2.000	3.000
27	4.000	1.000	2.500	2.500
28	2.500	2.500	2.500	2.500
29	1.000	2.000	4.000	3.000
30	4.000	3.000	2.000	1.000
31	4.000	2.000	1.000	3.000
32	4.000	3.000	1.000	2.000
33	4.000	3.000	1.500	1.500
34	2.000	1.000	3.000	4.000
35	2.000	1.000	3.000	4.000
36	4.000	2.000	1.000	3.000
37	2.000	1.000	3.000	4.000
38	1.000	2.000	3.000	4.000
39	4.000	1.000	2.000	3.000
40	4.000	3.000	1.000	2.000
41	1.000	2.000	3.000	4.000
42	4.000	3.000	1.500	1.500
43	4.000	2.000	1.000	3.000
44	3.000	3.000	1.000	3.000
45	1.000	3.000	2.000	4.000
46	1.000	2.000	4.000	3.000
47	4.000	3.000	1.500	1.500
48	4.000	1.500	1.500	3.000
49	3.000	2.000	1.000	4.000
50	1.000	2.000	4.000	3.000
51	3.000	4.000	2.000	1.000
52	3.000	4.000	2.000	1.000
53	4.000	3.000	1.000	2.000
54	2.500	2.500	2.500	2.500
55	1.000	2.000	4.000	3.000
56	2.000	4.000	3.000	1.000
57	4.000	1.000	2.000	3.000
58	4.000	3.000	1.000	2.000
59	4.000	1.000	3.000	2.000
60	4.000	2.000	2.000	2.000
61	4.000	2.500	1.000	2.500
62	1.000	2.000	3.000	4.000
63	1.000	2.000	3.000	4.000
64	1.000	2.000	4.000	3.000
65	4.000	2.000	1.000	3.000

Table S3: Ranks for: ZeroOneLoss

	PW-ME	PW-MV	PW-Bc-Tanh	PW-Bc-Ex2
1	4.000	2.000	3.000	1.000
2	4.000	2.500	2.500	1.000
3	4.000	1.000	2.000	3.000
4	4.000	3.000	2.000	1.000
5	4.000	2.000	3.000	1.000
6	4.000	3.000	2.000	1.000
7	4.000	1.000	3.000	2.000
8	4.000	3.000	1.000	2.000
9	3.000	3.000	3.000	1.000
10	4.000	2.000	1.000	3.000
11	3.000	4.000	2.000	1.000
12	4.000	1.000	3.000	2.000
13	2.000	1.000	4.000	3.000
14	2.500	2.500	4.000	1.000
15	1.000	2.000	3.000	4.000
16	2.500	2.500	2.500	2.500
17	4.000	1.000	3.000	2.000
18	4.000	3.000	2.000	1.000
19	4.000	2.000	2.000	2.000
20	2.500	2.500	2.500	2.500
21	1.000	2.000	3.500	3.500
22	1.000	4.000	2.000	3.000
23	2.500	1.000	2.500	4.000
24	1.000	2.000	3.000	4.000
25	2.500	4.000	2.500	1.000
26	4.000	1.000	3.000	2.000
27	4.000	1.000	3.000	2.000
28	2.500	2.500	2.500	2.500
29	1.000	2.000	4.000	3.000
30	3.000	4.000	2.000	1.000
31	4.000	2.000	1.000	3.000
32	4.000	3.000	1.000	2.000
33	4.000	3.000	1.500	1.500
34	2.000	1.000	3.000	4.000
35	2.000	1.000	3.000	4.000
36	4.000	3.000	1.000	2.000
37	2.000	1.000	3.000	4.000
38	1.000	4.000	2.000	3.000
39	2.000	1.000	3.000	4.000
40	4.000	3.000	2.000	1.000
41	1.000	2.000	3.000	4.000
42	4.000	3.000	1.000	2.000
43	4.000	3.000	1.000	2.000
44	3.000	3.000	1.000	3.000
45	1.000	3.000	2.000	4.000
46	1.000	2.000	4.000	3.000
47	4.000	3.000	1.500	1.500
48	1.000	3.500	3.500	2.000
49	4.000	1.000	3.000	2.000
50	1.000	2.000	4.000	3.000
51	3.000	4.000	2.000	1.000
52	3.000	4.000	2.000	1.000
53	4.000	3.000	1.000	2.000
54	2.500	2.500	2.500	2.500
55	4.000	1.000	3.000	2.000
56	2.000	4.000	3.000	1.000
57	4.000	3.000	1.000	2.000
58	4.000	2.000	3.000	1.000
59	4.000	1.000	3.000	2.000
60	4.000	2.000	2.000	2.000
61	4.000	2.000	1.000	3.000
62	1.000	3.000	4.000	2.000
63	4.000	1.000	3.000	2.000
64	1.000	2.000	4.000	3.000
65	2.000	3.000	1.000	4.000

Table 34: Ranks for: MacroPrecisionM

	PW-ME	PW-MV	PW-Bc-Tanh	PW-Bc-Ex2
1	4.000	2.000	3.000	1.000
2	4.000	1.500	1.500	3.000
3	4.000	1.000	2.000	3.000
4	4.000	3.000	2.000	1.000
5	3.000	2.000	4.000	1.000
6	4.000	3.000	2.000	1.000
7	4.000	3.000	2.000	1.000
8	4.000	3.000	1.000	2.000
9	3.000	3.000	3.000	1.000
10	4.000	2.000	1.000	3.000
11	4.000	3.000	2.000	1.000
12	3.000	1.000	4.000	2.000
13	2.500	1.000	4.000	2.500
14	2.500	2.500	4.000	1.000
15	3.000	4.000	1.000	2.000
16	2.500	2.500	2.500	2.500
17	4.000	2.000	3.000	1.000
18	4.000	3.000	2.000	1.000
19	2.500	2.500	2.500	2.500
20	2.500	2.500	2.500	2.500
21	1.000	2.000	3.500	3.500
22	2.000	4.000	1.000	3.000
23	2.500	1.000	2.500	4.000
24	4.000	1.000	2.000	3.000
25	2.500	4.000	2.500	1.000
26	4.000	1.000	2.000	3.000
27	4.000	1.000	3.000	2.000
28	2.500	2.500	2.500	2.500
29	4.000	3.000	2.000	1.000
30	4.000	3.000	2.000	1.000
31	4.000	2.000	1.000	3.000
32	4.000	3.000	1.000	2.000
33	4.000	3.000	1.500	1.500
34	2.000	1.000	3.000	4.000
35	2.000	1.000	3.000	4.000
36	4.000	3.000	1.000	2.000
37	2.000	1.000	3.000	4.000
38	4.000	3.000	1.000	2.000
39	4.000	3.000	1.500	1.500
40	4.000	3.000	1.000	2.000
41	1.000	2.000	3.000	4.000
42	4.000	3.000	1.000	2.000
43	4.000	3.000	1.000	2.000
44	3.000	3.000	1.000	3.000
45	1.000	3.000	2.000	4.000
46	4.000	3.000	2.000	1.000
47	4.000	3.000	1.500	1.500
48	4.000	1.500	1.500	3.000
49	4.000	1.000	3.000	2.000
50	1.000	2.000	4.000	3.000
51	3.000	4.000	2.000	1.000
52	3.000	4.000	2.000	1.000
53	4.000	3.000	1.000	2.000
54	2.500	2.500	2.500	2.500
55	4.000	3.000	2.000	1.000
56	2.000	4.000	3.000	1.000
57	4.000	3.000	1.000	2.000
58	4.000	3.000	1.000	2.000
59	4.000	1.000	3.000	2.000
60	4.000	2.000	2.000	2.000
61	4.000	3.000	1.000	2.000
62	1.000	2.000	3.000	4.000
63	4.000	3.000	1.000	2.000
64	1.000	2.000	4.000	3.000
65	4.000	3.000	1.000	2.000

Table 35: Ranks for: MacroRecallM

	PW-ME	PW-MV	PW-Bc-Tanh	PW-Bc-Ex2
1	4.000	2.000	3.000	1.000
2	4.000	1.500	1.500	3.000
3	4.000	1.000	2.000	3.000
4	4.000	3.000	2.000	1.000
5	4.000	2.000	3.000	1.000
6	4.000	3.000	2.000	1.000
7	4.000	1.000	2.000	3.000
8	4.000	3.000	1.000	2.000
9	3.000	3.000	3.000	1.000
10	4.000	2.000	1.000	3.000
11	4.000	3.000	2.000	1.000
12	4.000	1.000	2.000	3.000
13	3.000	1.000	4.000	2.000
14	2.500	2.500	4.000	1.000
15	2.000	3.000	1.000	4.000
16	2.500	2.500	2.500	2.500
17	4.000	1.000	3.000	2.000
18	4.000	3.000	2.000	1.000
19	1.000	3.000	3.000	3.000
20	2.500	2.500	2.500	2.500
21	1.000	2.000	3.500	3.500
22	4.000	3.000	1.000	2.000
23	2.500	1.000	2.500	4.000
24	4.000	1.000	2.000	3.000
25	2.500	4.000	2.500	1.000
26	4.000	1.000	2.000	3.000
27	4.000	1.000	3.000	2.000
28	2.500	2.500	2.500	2.500
29	1.000	2.000	4.000	3.000
30	4.000	3.000	2.000	1.000
31	4.000	2.000	1.000	3.000
32	4.000	3.000	1.000	2.000
33	4.000	3.000	1.500	1.500
34	2.000	1.000	3.000	4.000
35	2.000	1.000	3.000	4.000
36	4.000	3.000	1.000	2.000
37	2.000	1.000	3.000	4.000
38	4.000	3.000	1.000	2.000
39	4.000	1.000	2.000	3.000
40	4.000	1.000	2.000	3.000
41	1.000	2.000	3.000	4.000
42	4.000	3.000	1.000	2.000
43	4.000	3.000	1.000	2.000
44	3.000	3.000	1.000	3.000
45	1.000	3.000	2.000	4.000
46	4.000	2.000	3.000	1.000
47	4.000	3.000	1.500	1.500
48	4.000	1.500	1.500	3.000
49	4.000	1.000	3.000	2.000
50	1.000	2.000	4.000	3.000
51	3.000	4.000	2.000	1.000
52	3.000	4.000	2.000	1.000
53	4.000	3.000	1.000	2.000
54	2.500	2.500	2.500	2.500
55	4.000	2.000	3.000	1.000
56	2.000	4.000	3.000	1.000
57	4.000	3.000	1.000	2.000
58	4.000	3.000	2.000	1.000
59	4.000	1.000	3.000	2.000
60	4.000	2.000	2.000	2.000
61	4.000	3.000	1.000	2.000
62	4.000	2.000	3.000	1.000
63	4.000	3.000	1.000	2.000
64	1.000	2.000	4.000	3.000
65	4.000	2.000	1.000	3.000

Table 36: Ranks for: Macro Tversky A0.5 B0.5

	PW-ME	PW-MV	PW-Bc-Tanh	PW-Bc-Ex2
1	4.000	2.000	3.000	1.000
2	4.000	1.500	1.500	3.000
3	4.000	1.000	2.000	3.000
4	4.000	3.000	2.000	1.000
5	1.000	3.000	4.000	2.000
6	4.000	3.000	2.000	1.000
7	4.000	3.000	2.000	1.000
8	3.000	1.000	2.000	4.000
9	2.000	2.000	2.000	4.000
10	4.000	2.000	1.000	3.000
11	4.000	3.000	2.000	1.000
12	1.000	2.000	4.000	3.000
13	2.500	1.000	4.000	2.500
14	2.500	2.500	4.000	1.000
15	1.500	3.000	1.500	4.000
16	2.500	2.500	2.500	2.500
17	4.000	1.000	2.000	3.000
18	4.000	3.000	2.000	1.000
19	2.500	2.500	2.500	2.500
20	2.500	2.500	2.500	2.500
21	1.000	2.000	3.500	3.500
22	2.000	4.000	1.000	3.000
23	2.500	1.000	2.500	4.000
24	3.500	1.000	2.000	3.500
25	2.500	4.000	2.500	1.000
26	4.000	1.000	2.000	3.000
27	4.000	1.000	2.500	2.500
28	2.500	2.500	2.500	2.500
29	1.000	2.000	4.000	3.000
30	4.000	3.000	2.000	1.000
31	4.000	2.000	1.000	3.000
32	4.000	3.000	1.000	2.000
33	4.000	3.000	1.500	1.500
34	2.000	1.000	3.000	4.000
35	2.000	1.000	3.000	4.000
36	4.000	2.000	1.000	3.000
37	2.000	1.000	3.000	4.000
38	1.000	2.000	3.000	4.000
39	4.000	1.000	2.000	3.000
40	4.000	3.000	1.000	2.000
41	1.000	2.000	3.000	4.000
42	4.000	3.000	1.500	1.500
43	4.000	2.000	1.000	3.000
44	3.000	3.000	1.000	3.000
45	1.000	3.000	2.000	4.000
46	1.000	2.000	4.000	3.000
47	4.000	3.000	1.500	1.500
48	4.000	1.500	1.500	3.000
49	3.000	2.000	1.000	4.000
50	1.000	2.000	4.000	3.000
51	3.000	4.000	2.000	1.000
52	3.000	4.000	2.000	1.000
53	4.000	3.000	1.000	2.000
54	2.500	2.500	2.500	2.500
55	1.000	2.000	4.000	3.000
56	2.000	4.000	3.000	1.000
57	4.000	1.000	2.000	3.000
58	4.000	3.000	1.000	2.000
59	4.000	1.000	3.000	2.000
60	4.000	2.000	2.000	2.000
61	4.000	2.500	1.000	2.500
62	1.000	2.000	3.000	4.000
63	1.000	2.000	3.000	4.000
64	1.000	2.000	4.000	3.000
65	4.000	2.000	1.000	3.000

Table 37: Ranks for: MicroPrecisionM

	PW-ME	PW-MV	PW-Bo-Tanh	PW-Bo-Ex2
1	4.000	2.000	3.000	1.000
2	4.000	1.500	1.500	3.000
3	4.000	1.000	2.000	3.000
4	4.000	3.000	2.000	1.000
5	1.000	3.000	4.000	2.000
6	4.000	3.000	2.000	1.000
7	4.000	3.000	2.000	1.000
8	3.000	1.000	2.000	4.000
9	2.000	2.000	2.000	4.000
10	4.000	2.000	1.000	3.000
11	4.000	3.000	2.000	1.000
12	1.000	2.000	4.000	3.000
13	2.500	1.000	4.000	2.500
14	2.500	2.500	4.000	1.000
15	1.500	3.000	1.500	4.000
16	2.500	2.500	2.500	2.500
17	4.000	1.000	2.000	3.000
18	4.000	3.000	2.000	1.000
19	2.500	2.500	2.500	2.500
20	2.500	2.500	2.500	2.500
21	1.000	2.000	3.500	3.500
22	2.000	4.000	1.000	3.000
23	2.500	1.000	2.500	4.000
24	3.500	1.000	2.000	3.500
25	2.500	4.000	2.500	1.000
26	4.000	1.000	2.000	3.000
27	4.000	1.000	2.500	2.500
28	2.500	2.500	2.500	2.500
29	1.000	2.000	4.000	3.000
30	4.000	3.000	2.000	1.000
31	4.000	2.000	1.000	3.000
32	4.000	3.000	1.000	2.000
33	4.000	3.000	1.500	1.500
34	2.000	1.000	3.000	4.000
35	2.000	1.000	3.000	4.000
36	4.000	2.000	1.000	3.000
37	2.000	1.000	3.000	4.000
38	1.000	2.000	3.000	4.000
39	4.000	1.000	2.000	3.000
40	4.000	3.000	1.000	2.000
41	1.000	2.000	3.000	4.000
42	4.000	3.000	1.500	1.500
43	4.000	2.000	1.000	3.000
44	3.000	3.000	1.000	3.000
45	1.000	3.000	2.000	4.000
46	1.000	2.000	4.000	3.000
47	4.000	3.000	1.500	1.500
48	4.000	1.500	1.500	3.000
49	3.000	2.000	1.000	4.000
50	1.000	2.000	4.000	3.000
51	3.000	4.000	2.000	1.000
52	3.000	4.000	2.000	1.000
53	4.000	3.000	1.000	2.000
54	2.500	2.500	2.500	2.500
55	1.000	2.000	4.000	3.000
56	2.000	4.000	3.000	1.000
57	4.000	1.000	2.000	3.000
58	4.000	3.000	1.000	2.000
59	4.000	1.000	3.000	2.000
60	4.000	2.000	2.000	2.000
61	4.000	2.500	1.000	2.500
62	1.000	2.000	3.000	4.000
63	1.000	2.000	3.000	4.000
64	1.000	2.000	4.000	3.000
65	4.000	2.000	1.000	3.000

Table 38: Ranks for: MicroRecallM

	PW-ME	PW-MV	PW-Bo-Tanh	PW-Bo-Ex2
1	4.000	2.000	3.000	1.000
2	4.000	1.500	1.500	3.000
3	4.000	1.000	2.000	3.000
4	4.000	3.000	2.000	1.000
5	1.000	3.000	4.000	2.000
6	4.000	3.000	2.000	1.000
7	4.000	3.000	2.000	1.000
8	3.000	1.000	2.000	4.000
9	2.000	2.000	2.000	4.000
10	4.000	2.000	1.000	3.000
11	4.000	3.000	2.000	1.000
12	1.000	2.000	4.000	3.000
13	2.500	1.000	4.000	2.500
14	2.500	2.500	4.000	1.000
15	1.500	3.000	1.500	4.000
16	2.500	2.500	2.500	2.500
17	4.000	1.000	2.000	3.000
18	4.000	3.000	2.000	1.000
19	2.500	2.500	2.500	2.500
20	2.500	2.500	2.500	2.500
21	1.000	2.000	3.500	3.500
22	2.000	4.000	1.000	3.000
23	2.500	1.000	2.500	4.000
24	3.500	1.000	2.000	3.500
25	2.500	4.000	2.500	1.000
26	4.000	1.000	2.000	3.000
27	4.000	1.000	2.500	2.500
28	2.500	2.500	2.500	2.500
29	1.000	2.000	4.000	3.000
30	4.000	3.000	2.000	1.000
31	4.000	2.000	1.000	3.000
32	4.000	3.000	1.000	2.000
33	4.000	3.000	1.500	1.500
34	2.000	1.000	3.000	4.000
35	2.000	1.000	3.000	4.000
36	4.000	2.000	1.000	3.000
37	2.000	1.000	3.000	4.000
38	1.000	2.000	3.000	4.000
39	4.000	1.000	2.000	3.000
40	4.000	3.000	1.000	2.000
41	1.000	2.000	3.000	4.000
42	4.000	3.000	1.500	1.500
43	4.000	2.000	1.000	3.000
44	3.000	3.000	1.000	3.000
45	1.000	3.000	2.000	4.000
46	1.000	2.000	4.000	3.000
47	4.000	3.000	1.500	1.500
48	4.000	1.500	1.500	3.000
49	3.000	2.000	1.000	4.000
50	1.000	2.000	4.000	3.000
51	3.000	4.000	2.000	1.000
52	3.000	4.000	2.000	1.000
53	4.000	3.000	1.000	2.000
54	2.500	2.500	2.500	2.500
55	1.000	2.000	4.000	3.000
56	2.000	4.000	3.000	1.000
57	4.000	1.000	2.000	3.000
58	4.000	3.000	1.000	2.000
59	4.000	1.000	3.000	2.000
60	4.000	2.000	2.000	2.000
61	4.000	2.500	1.000	2.500
62	1.000	2.000	3.000	4.000
63	1.000	2.000	3.000	4.000
64	1.000	2.000	4.000	3.000
65	4.000	2.000	1.000	3.000

Table 39: Ranks for: MicroIversky A0.5B 0.5